

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 年产工业铝材 20000 吨项目

建设单位(盖章): 安徽佳诚金属材料科技有限公司

编制日期: 2024 年 12 月

中华人民共和国生态环境部制

目录

一、建设项目基本情况	- 1 -
二、建设项目工程分析	13
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	- 22 -
四、主要环境影响和保护措施	- 29 -
五、环境保护措施监督检查清单	- 38 -
六、结论	- 58 -
建设项目污染物排放量汇总表	- 59 -

附件:

- 附件 1 委托书
- 附件 2 项目备案表
- 附件 3 不动产权证
- 附件 4 营业执照
- 附件 5 法人身份证
- 附件 6 租赁合同
- 附件 7 规划许可证
- 附件 8 铝粉检测报告
- 附件 9 引用监测报告(TSP)
- 附件 10 函审意见
- 附件 11 修改清单

附图:

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周边关系图
- 附图 3 安徽舒城经济开发区总体发展规划图(杭埠园区)
- 附图 4 厂区总平面布置图
- 附图 5 3号厂房平面布置图
- 附图 6 4号厂房平面布置图
- 附图 7 生态保护红线分布图
- 附图 8 水环境分区管控分布图
- 附图 9 大气环境分区管控分布图
- 附图 10 土壤环境分区管控分布图
- 附图 11 项目 1#排气筒废气收集处理管线示意图
- 附图 12 项目 2#排气筒废气收集处理管线示意图
- 附图 13 厂区雨污水官网走向图

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产工业铝材 20000 吨项目		
项目代码	2407-341599-04-01-665953		
建设单位 联系人	周*	联系方式	180****5139
建设地点	安徽省六安市舒城县杭埠镇红枫路 120 号		
地理坐标	东经：117 度 10 分 4.710 秒，北纬：31 度 30 分 28.080 秒		
国民经济 行业类别	C3252 铝压延加工	建设项目 行业类别	二十九、有色金属冶炼和压延加工 业 32--65.有色金属压延加工 325
建设性质	☒ 新建 ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目 申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核 准/备案）部门 （选填）	杭埠开发区经贸发展 分局	项目审批（核准/ 备案）文号（选填）	--
总投资（万元）	7000	环保投资（万元）	35
环保投资占比 （%）	0.5	施工工期	3 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是	用地面积（m ² ）	4314
专项评价设置 情况	无		
规划情况	规划名称：《安徽舒城经济开发区总体发展规划（2021~2035年）》 审批机关：安徽省人民政府 审批文件名称及文号：《安徽省人民政府关于六安市省级以上开发区优化整合方案的批复》（皖政秘〔2018〕116号）		
规划环境影响 评价情况	规划环评名称：《安徽舒城经济开发区总体发展规划（2021-2035年） 环境影响报告书》 召集审查机关：安徽省生态环境厅 审查文件名称及文号：关于印送《安徽舒城经济开发区总体发展规划		

	(2021-2035年)环境影响报告书审查意见的函》(皖环函[2022]1265号)	
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与舒城经济开发区(杭埠园区)总体发展规划符合性分析 2021年9月,安徽省自然资源厅以皖自然资用函(2021)166号文对安徽舒城经济开发区(舒城包河现代产业园)四至范围和面积进行了核定,审核后开发区总面积1169.5647公顷,包含原安徽舒城经济开发区和原安徽舒城杭埠经济开发区(筹)两个地块。其中杭埠园区面积为459.6733公顷,四至范围为:东至唐王大道,南至站东路,西至合九铁路,北至石兰路。 规划期限:2021-2035年,其中近期2021年-2025年,远期:2026年-2035年。 根据舒城县人民政府关于印发《舒城县人民政府关于印发安徽舒城经济开发区(包河现代产业园)“标准地”改革配套制度体系(试行)》的通知(舒政秘[2021]171号),项目所在区域主导产业及负面清单详见下表。 表 1-1 安徽舒城经济开发区产业定位一览表	
	类别	项目类型
	鼓励允许类	以新型产业为主导,集工业、商贸、物流、服务、居住等功能于一体,以产业制造和现代服务双引擎,食品产业、儿童用品、汽摩配件、新材料及能源、五金配套、电动车、商贸物流七大产业链。城关园区主导产业为农副产品深加工、装备制造、轻工轻纺、新型建材等。 <u>杭埠园区的主导产业为新能源汽车、智慧电子、智能制造等。</u> 安徽舒城经济开发区主导产业、列入国家产业结构调整指导目录(2019本)鼓励类优先进入。 园区产业配套项目、列入产业结构调整指导目录(2019年本)中的允许类且与园区产业不违背的项目允许进入。
	限制引进类	(1) 国家产业政策、产业结构调整目录、外商投资产业指导目录市场准入负面清单中限制类项目。 (2) 现代物流业中禁止贮存和输送有毒、有害漆料和危险品;机械制造业禁止表面处理项目;开发区集中供热锅炉建设后,尚需要自行建设燃煤锅炉的企业。 (3) 严格控制高污染、高能耗、高水耗项目的进入。 (4) 严格限制列入限制用地项目目录(2012年本)的相关建设项目或采用所列工艺技术、装备的建设项目。 (5) 高环境风险的危险废物综合利用及处置项目(园区配套项目除外)。
	禁止引进类	(1) 印染、制革等高污染类项目;化工合成及分解等化工类;新增钢铁、焦化、电解铝、水泥、平板玻璃产能的项目。 (2) 除专业园区外不再引进单纯电镀加工项目,配套电镀之外的新增铅、汞、镉、铬、砷等重金属排放的项目。 (3) 排放高盐废水或高浓度有机废水,不能有效处置的项目。 (4) 排放异味或高浓度有机废气,不能有效处置的项目。 (5) 染料、染料中间体、有机染料、印染助剂生产项目。 (6) 涉及光气及光气化工艺、合成氨工艺、硝化工艺、氟化工艺、过氧化化工艺、电石生产工艺的项目。

- (7) 基础化学原料制造、化学肥料、农药制造、炸药火工及焰火产品制造等高风险、高污染的化工项目。
- (8) 铅蓄电池制造、拆解类项目。
- (9) 35 蒸吨/小时及以下燃煤燃油锅炉的建设项目。
- (10) 严禁不符合巢湖流域水污染防治条例要求的建设项目进入。

本项目位于安徽舒城经济开发区地块一杭埠园区内,由《安徽舒城经济开发区总体规划》(2021-2035)土地利用规划图可知,项目区域地块用地性质为工业用地,故项目用地性质符合规划要求。本项目从事工业铝材的制造业,属于 C3252 铝压延加工,不属于“限制引进类”、“禁止引进类”,故本项目符合园区总体规划要求。

2、与《安徽舒城经济开发区总体发展规划(2021—2035 年)环境影响报告书》及其审查意见符合性分析

根据安徽省生态环境厅《关于印送<安徽舒城经济开发区总体发展规划(2021-2035 年)环境影响报告书审查意见>的函》(皖环函[2022]1265 号),本项目建设符合开发区规划环境影响评价及其审查意见要求,具体与规划环评审查意见相符性分析见表 1-2。

表 1-2 与规划环评及其审查意见符合性一览表

序号	规划环评及其审查意见要求	本项目情况	相符性
1	加强《规划》引领,坚持绿色协调发展。加强《规划》与《皖江城市带承接产业转移示范区规划(修订)》及深入打好污染防治攻坚战相关要求、“三线一单”的协调衔接。统筹推进开发区整体发展和生态保护,基于环境承载力合理控制开发利用强度和建设时序,进一步提高土地利用效率,协调好产业发展与区域、园区环境保护的关系。统筹园区减污降碳协同共治、资源集约节约及循环化利用、能源智慧高效利用、环境风险防控等重大事项,引导园区生态化、低碳化、绿色化、智能化发展。落实园区近期发展规划,结合区域生态环境承载力适时启动远期发展规划,着力推进开发区产业转型升级和结构优化确保产业发展与区域生态环境保护、人居环境质量保障相协调	符合“三线一单”和区域规划用地、产业布局要求,采取的污染防治措施符合相关政策、技术要求,采用先进生产工艺、装备,自动化程度高,环保设施配套完善、布局合理	符合
2	严守环境质量底线,落实区域环境质量管控措施。开发区位于巢湖流域水环境三级保护区,目前区域地表水环境质量改善压力大,对开发区继续开发建设形成一定的制约。开发区应坚持生态优先、高效集约发展,以生态环境质量改善、防范环境风险为核心,明确开发区发展存在的制约因素。根据国家和我省大气、水、土壤、固体污染防治相关要求,妥善解决区域生态环境问题,确保开发区建设项目污染物长	选址区域属杭城污水处理有限公司园区污水处理厂收水范围,项目主要为生活污水,废水能够满足接管要求;在落实污染防治和风险防范措施后,能够确	相符

		期稳定达标排放，区域生态环境质量持续改善	保各污染物稳定达标，环境风险可控	
	3	优化产业布局，加强生态空间保护。开发区应结合环境制约因素、产业定位等，进一步完善产业发展规划，明确不同规划年规划发展目标，优化电子信息功能分区和重大项目布局。合理规划不同功能区的环境保护空间，严禁不符合管控要求的各类开发建设活动，规划实施不得降低丰乐河和杭埠河等地表水体的环境质量。做好开发区建设生产与周边生态环境敏感区、居住区之间的有效隔离和管控，实现产业发展与区域生态环境保护相协调	选址符合区域用地、产业布局等规划；周边以工业企业和待建设工业用地为主，周边无现状和规划的居住区等环境敏感制约区域，污水接管纳入杭城污水处理有限公司园区污水处理厂	相符
	4	完善环保基础设施建设，强化环境污染防治根据开发时序和开发强度，进一步优化区域供热、排水及中水回用等规划，完善杭埠园区污水管网建设。结合区域环境质量现状，细化污染防治基础设施建设、排放和运行管理要求，保障受纳水体的水环境功能及相关考核断面水质达标	选址区域位于杭城污水处理有限公司园区污水处理厂收水范围，污水管网已配套完善，项目废水可接管纳入区域污水处理厂集中处理达标排放	相符
	5	细化生态环境准入清单，推动高质量发展。根据国家和区域发展战略，结合区域生态环境质量现状、“三线一单”成果等，严格落实《报告书》生态环境准入要求。严格执行国家产业政策，坚决遏制高耗能、高排放项目盲目发展，应在生态环境准入清单中深化“两高”项目环境准入及管控要求，限制不符合巢湖流域水污染防治条例相关要求以及与规划主导产业不相关且污染物排放量大的项目入区。现有不符合开发区发展定位和环境保护要求的企业应逐步升级改造或有序退出	不属于“两高”项目，符合现行国家产业政策和“三线一单”成果要求	相符

	6	完善环境监测体系，加强生态环境风险防控。统筹考虑区域内污染物排放、水环境保护、环境风险防范、环境管理等要求，健全区域风险防范体系和生态安全保障体系，加强开发区内重要环境风险源的管控，完善环境风险防范应急措施。加强日常环境监管，落实区域环境管理要求。加强舒城电子产业园表面处理中心的监管，做好开发区重大环境风险源的识别与管控，确保事故状态下的事故废水与外环境有效隔离。在规划实施过程中，适时开展规划环境影响的跟踪评价	企业通过制定突发环境事件应急预案，实现与园区预案联动、衔接；项目运营后按照排污许可相关管理要求和环评要求，做好自行监测和监测质量保证与质量控制	相符
其他符合性分析	1、产业政策符合性分析 本项目行业类别为 C3252 铝压延加工，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的鼓励类、限制类和淘汰类，可视为允许类，符合国家产业政策。2024 年 11 月 29 日，项目经杭埠开发区经贸发展分局备案，代码 2407-341599-04-01-665953。 因此本项目符合国家和地方相关产业政策。 2、“三线一单”符合性分析 根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》中要求：为适应以改善环境质量为核心的环境管理要求，切实加强环境影响评价（以下简称环评）管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”（以下简称“三线一单”）约束，建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制（以下简称“三挂钩”机制），更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量。 （1）生态保护红线 根据《安徽省人民政府关于发布安徽省生态保护红线的通知》（皖政秘〔2018〕120 号），安徽省六安市内生态红线区域主要有：安徽霍山佛子岭省级自然保护区、安徽舒城万佛山省级自然保护区、大华山风景名胜区、南岳山——佛子岭水库风景名胜区、汤池风景名胜区、天堂寨风景名胜区、铜锣寨风景名胜区、万佛山——龙河口水库（万佛湖）风景名胜区、六安浮河国家湿地公园、天堂寨国家森林公园、万佛山国家森林公园、百花寨省级森林公园、黄尾省级森林公园、龙井沟省级森林公园、南岳山省级森林公园、			

仙女寨省级森林公园、燕山省级森林公园（金安区）、安徽大别山（六安）国家地质公园、漫水河蒙古红鲃国家级水产种质资源保护区、万佛湖国家级水产种质资源保护区、长江河宽鳍鱲马口鱼国家级水产种质资源保护区、六安市一水厂、二水厂、东城水厂、新城水厂水源地等。

本项目位于安徽省六安市舒城县杭埠镇红枫路 120 号，不在生态红线范围内，项目不占用基本农田，不在城镇开发区边界。

（2）环境质量底线

环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。有关规划环评应落实区域环境质量目标管理要求，提出区域或者行业污染物排放总量管控建议以及优化区域或行业发展布局、结构和规模的对策措施。项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。

根据安徽省空气质量监测站点（舒城县政府站点）2023 年监测数据可知，2023 年六安市舒城县城市环境空气质量为达标区。本项目废水、废气、噪声经治理后均达标排放，对区域环境影响可接受，不会触及环境质量底线。

项目建设采取污染防治措施处理后均能达标排放，不会导致当地的区域环境质量下降，区域环境质量基本能维持现状，不会突破区域环境质量底线。

（3）与资源利用上线符合性分析

根据《安徽省生态环境厅关于印发加强高耗能、高排放项目生态环境源头防控的实施意见的通知》，拟建项目不属于皖节能办〔2021〕3 号文中的“两高”项目。本项目建设过程利用的资源主要为水、电、天然气，均为清洁能源。项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用管理和污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。项目的水、电、天然气等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

（4）与生态环境准入负面清单符合性分析

对照《市场准入负面清单（2022 年版）》，项目不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》中禁止的工业项目；对照《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022 年版）》，拟建项目不属于其禁止类建设

项目。对照《长江经济带战略环境评价安徽省六安市“三线一单”》，不属于禁止开发建设类和限制开发建设类，视为允许类。不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的鼓励类、限制类和淘汰类，可视为允许类。

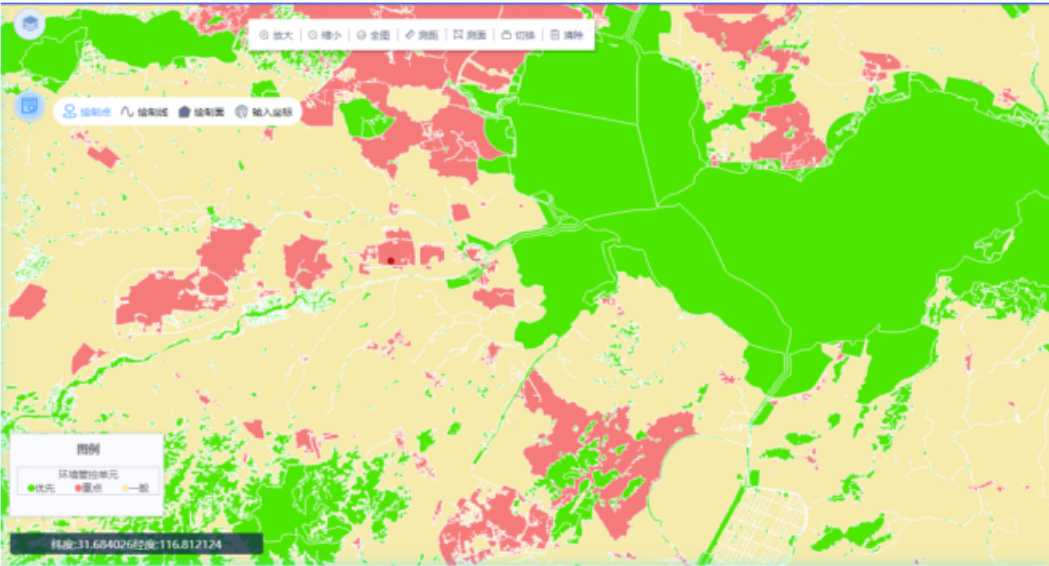


图 1-1 本项目与安徽省“三线一单”管控单元位置关系

根据安徽省六安市“三线一单”技术成果内容，项目拟建区域属于“水、大气重点管控区，土壤一般管控区”，经与“三线一单”成果数据分析，与 1 个环境管控单元存在交叠，其中优先保护类 0 个，重点管控类 1 个，一般管控类 0 个。

表 1-3 三线一单数据

环境管控单元编码	环境管控单元名称	环境管控单元分类
ZH34152320215	重点管控单元 10	重点管控单元

根据《长江经济带战略环境评价安徽省六安市“三线一单”文本》，项目与环境管控分区要求相符性见下表。

表 1-4 项目与六安市“三线一单”符合性分析一览表

序号	管控单位分类	环境管控要求	协调性分析	符合性
1	水环境重点管控区	依据《中华人民共和国水污染防治法》《水污染防治行动计划》《安徽省水污染防治工作方案》及各市水污染防治工作方案对重点管控区实施管控；依据《安徽省淮河流域水污染防治条例》对淮河流域实施管控；依据开发区	项目运营期外排废水为生活污水，属于舒城县经济开发区杭城污水处理有限公司园区污水处理厂收纳范围内，保洁废水经隔油池处理后与生活污水经	符合

			规划、规划环评及审查意见相关要求对开发区实施管控；落实《“十三五”生态环境保护规划》《安徽省“十三五”环境保护规划》《安徽省“十三五”节能减排实施方案》《六安市“十三五”节能减排实施方案》等要求，新建、改建和扩建项目水污染物实施“等量替代”。	化粪池预处理后排入市政污水管网进入杭城污水处理有限公司园区污水处理厂集中处理	
2	大气环境	重点管控区	落实《安徽省大气污染防治条例》《“十三五”生态环境保护规划》《安徽省“十三五”环境保护规划》《打赢蓝天保卫战三年行动计划》《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》《重点行业挥发性有机物综合治理方案》《六安市“十三五”环境保护规划》《六安市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》等要求，严格目标实施计划，加强环境监管，促进生态环境质量好转。上年度 $PM_{2.5}$ 不达标城市新建、改建和扩建项目大气污染物实施“倍量替代”，执行特别排放标准的行业实施提标升级改造。	项目天然气燃烧废气通过一根 15m 排气筒（DA001）排放。项目位于舒城县经济开发区杭埠园区，2023 年舒城县空气质量为达标区，总量实施“等量替代”	符合
3	土壤环境	一般管控区	依据《中华人民共和国土壤污染防治法》《土壤污染防治行动计划》《安徽省土壤污染防治工作方案》《安徽省“十三五”环境保护规划》《六安市土壤污染防治工作方案》等要求及各市土壤污染防治工作方案对一般管控区实施管控。	项目运营期产生的固体废物均按照国家有关规定进行安全处置，设置有一般固废暂存间和危废暂存间作为固体废物收集暂存设置，确保固体废物能得到妥善处置。	符合

3、“三区三线”相符性分析

根据《中共中央国务院关于建立国土空间规划体系并监督实施的若干意见》（中发〔2019〕18号）、自然资源部关于在全国开展“三区三线”划定工作的函（自然资函〔2022〕47号），“三区”是指城镇空间、农业空间和生态空间，“三线”是指生态保护红线、永久基本农田保护红线和城镇开发边界。

本项目位于安徽省六安市舒城县杭埠镇红枫路 120 号，项目所在地属于舒城经济开发区杭埠园区，根据建设单位提供的不动产权证，项目用地性质为工业用地，故本项目用地性质符合区域规划要求。项目用地不在生态保护红线范围内，不属于永久基本农田保护红线，项目选址位于舒城经济开发区

城关园区划定边界以内，因此，本项目符合“三区三线”要求。

4、与《工业炉窑大气污染物综合治理方案》（环大气[2019]56号）符合性分析

表1-5 与《工业炉窑大气污染物综合治理方案》相符性分析一览表

文件要求	相符性分析	分析结果
（一）加大产业结构调整力度。严格建设项目环境准入。新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园，配套建设高效环保治理设施。重点区域严格控制涉工业炉窑建设项目，严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法；原则上禁止新建燃料类煤气发生炉（园区现有企业统一建设的清洁煤制气中心除外）	本项目位于安徽舒城经济开发区杭埠园区，项目不涉及钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能。热风炉使用天然气	符合
（二）加快燃料清洁低碳化替代。对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代。重点区域禁止掺烧高硫石油焦（硫含量大于3%）。玻璃行业全面禁止掺烧高硫石油焦。	本项目热风炉加热采用天然气，属于清洁能源。	符合
（三）实施污染深度治理。推进工业炉窑全面达标排放。暂未制订行业排放标准的工业炉窑，重点区域原则上按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于30、200、300毫克/立方米实施改造	本项目位于重点区域，项目天然气加热炉为直接加热，属于工业炉窑；天然气燃烧废气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于30、200、300毫克/立方米	符合

5、《有色金属工业环境保护工程设计规范》（GB50988-2014）符合性分析

本项目从事铝型材加工项目，根据《有色金属工业环境保护工程设计规范》（GB50988-2014），相关符合性分析如下表。

表1-6 《有色金属工业环境保护工程设计规范》（GB50988-2014）符合性分析

类别	规范要求	本项目情况	是否符合
大气污染防治	轻金属加工：1、铝加工用熔炼炉和保温炉在熔炼、精炼、搅拌、扒渣过程中产生的金属氧化物、覆盖剂、精炼剂等含颗粒物烟气浓度超标时，应	本项目铝饼加热采用热风炉，使用天然气，属于清洁	符合

		设置排烟和除尘处理设施；当烟气中酸性有害气体超标时，应进行脱硫、脱酸处理。氯气贮存间、氯气混合室（气柜）应设置事故预警、报警及事故应急处理设施，输送管道及用户应设置事故报警装置；2、铝渣回收产生烟气时应设置通风除尘系统；3、镁精炼炉产生烟气时应设置通风及烟气治理设施；4、加工过程中产生的金属粉尘、氧化物粉尘，以及静电粉末喷涂过程中产生的粉尘超标时，应设置通风、除尘系统。有燃爆危险的除尘系统应采取防火、防爆措施；5、表面处理工序散发酸（碱）雾的槽子（容器），应采用密闭罩或槽边抽风设施排除废气；喷粉、喷漆工序应有密闭设施排除废气，当污染物排放速率或浓度超过排放标准时，应进行净化处理；6、铝板带热轧机产生含油雾（非甲烷总烃）废气时，宜采用机械排风系统和丝网过滤式油雾净化回收装置进行处理；铝板带、箔冷轧机产生含油雾（非甲烷总烃）废气时，应采用机械排风系统及吸收蒸馏式或丝网过滤式油雾净化回收装置进行净化处理；7、铝板带、铝箔、铝罐及软包装材料在涂层、印花、衬纸、复合及固化过程中排出有机废气时，应设置集气系统；当超出排放标准时，应进行净化处理。	能源。项目不涉及将铝型材熔炼、精炼、搅拌和扒渣等过程。	
	水污染防治	轻金属加工：1、含油废水宜采用絮凝、气浮、过滤和吸附的处理工艺；高浓度含油废水宜先隔油预处理；含乳化液废水宜采用超滤工艺处理，采用破乳工艺需预处理后与含油废水合并处理或单独进行生化处理；2、酸洗、碱洗、漂洗废水及尾气淋洗塔产生的废水，应进行中和处理；3、铝型材氧化着色产生的酸性或碱性含金属氧化物废水，应采用絮凝、中和沉淀法处理，镁材氧化着色的酸性或碱性含铬废水，应单独收集并经处理达标后排放；4、铝带材涂层预处理的钝化工序宜采用直接烘干工艺；5、铝带材涂层钝化采用水洗工艺产生的含铬废水、镁材氧化着色的酸性或碱性含铬废水，均应单独收集回用或经处理达标后排放；6、铝罐表面处理产生的含油、氟化物和铝等污染物的酸性废水，应采用中和沉淀加活性炭吸附工艺处理；7、定期更换的酸、碱洗废液及槽液应回收利用，无利用价值的应处理达标后排放	项目铝材加热裁剪后，采用自然冷却，不涉及废水	符合
	固体废物污染防治	轻金属加工：1、铝熔渣宜配置渣回收装置回收其中的金属，尾渣应综合利用，熔炼、保温炉的除尘灰应综合利用或安全处置，镁灰渣暂不能利用时，应安全处置；2、静电粉末喷涂回收的漆粉应回收利用；3、铝板、带、箔油雾净化排烟系统收集的轧制油应回收利用，铝材加工产生的废轧制油应再生后返回使用或安全处置；4、隔油预处理产生的废油、废轧制油应再生利用或安全处置；5、酸、碱洗废液及其他废槽液宜回收	废边角料、不合格品，外售综合利用	符合

		利用或安全处置；6、铝型材氧化着色废水处理产生的泥渣，宜回收利用或安全处置；7、铝带材涂层表面钝化喷洗、镁材氧化着色产生的含铬泥渣，喷漆工序回收的漆渣等危险废物应安全处置；8、含油废水、废乳液处理产生的污泥，废轧制油再生废渣及废过滤介质等危险废物应安全处置。		
	噪声污染防治	①厂界噪声应符合现行国家标准《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348的有关规定。②在满足生产工艺要求的条件下，产生高噪声的车间和站房宜集中布置，并宜远离办公区与居民区。 ③应选择低噪声工艺流程和设备④当工艺、设备的噪声达不到噪声污染控制标准时，应根据噪声源的特性及噪声传播方式，按现行国家标准《工业企业噪声控制设计规范》GB/T50087 的有关规定采取相应的控制措施并应符合下列规定A. 风机、空压机、发电机、制氧机、蒸汽放空管等设备产生的空气动力性噪声，应在进、出风口采取消声措施；设备应采取隔声及阻尼措施；设备与管道应软性连接。B. 破碎机、球磨机、振动筛、搅拌机、剪切机电锯等设备产生的机械振动性噪声，应采取隔振、减振、隔声及阻尼措施。C 变压器、电频炉、整流器等设备产生的电磁噪声，应采取隔声及隔振等措施。⑤高噪声的车间、站房、试验室宜采取下列控制措施：A. 宜合理布置发生源的方位。B. 门窗宜设在背离强声源的方向。C. 宜设置隔声室。D. 宜采取隔声、吸声、消声、隔振等综合控制措施。	本项目通过采取噪声源隔音、减振，合理布局，房隔音等措施后厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准要求。	符合

6、《安徽省“两高”项目管理目录（试行）》（皖节能[2022]2号）符合性分析

表1-7 《安徽省“两高”项目管理目录（试行）》（皖节能[2022]2号）符合性分析

序号	行业	国民经济行业分类名称	行业小类代码	包含内容
1	石化	原油加工及石油制品制造	2511	炼油
2	焦化	炼焦	2521	煤制焦炭、石油焦（焦炭类）、沥青焦、其他原材料生产焦炭，机焦、型焦、土焦、半焦炭、其他工艺生产焦炭，矿物油焦、兰炭
3	煤化工	煤制液体燃料生产	2523	甲醇、烯烃、乙二醇
4	化工	无机碱制造	2612	烧碱、纯碱
5		无机盐制造	2613	电石
6		有机化学原料制造	2614	醋酸、乙烯、对二甲苯、丁二醇、二苯基甲烷二异氰酸酯、乙酸乙烯酯、用汞的氯乙烯
7		其他基础化学原料制造	2619	黄磷
8		氮肥制造	2621	合成氨、氮肥(尿素)

9		磷肥制造	2622	磷酸 铵、磷酸二铵
10		初级形态塑料及合成树脂制造	2651	用汞的聚氯乙烯
11	建材	水泥制造	3011	水泥熟料
12		石灰和石膏制造	3012	石灰
13		粘土砖瓦及建筑砌块制造	3031	烧结砖瓦，不包括资源综合利用项目
14		平板玻璃制造	3041	普通平板玻璃，浮法平板玻璃，压延玻璃，其它平板玻璃，不包括光伏压延玻璃，显示玻璃
15		建筑陶瓷制品制造	3071	建筑陶瓷
16		卫生陶瓷制品制造	3072	卫生陶瓷
17		耐火材料制品制造	308	烧结工序制造的硅砖、镁铬砖、铝含量 42%以下的粘土砖，不包括资源综合利用项目
18		石墨及碳素制品制造	3091	铝用炭素
19	钢铁	炼铁	3110	炼钢用高炉生铁、直接还原铁、熔融还原铁
20		炼钢	3120	非合金钢粗钢、低合金钢粗钢、合金钢粗钢(不包括高炉—转炉长流程炼钢就地改造转型发展电炉短流程炼钢等未增加产能的技术改造项目)
21		铁合金冶炼	3140	普通铁合金，特种铁合金，锰的冶炼，铁基合金粉末
22	有色	铜冶炼	3211	铜冶炼，不包括再生铜冶炼项目
23		铅锌冶炼	3212	铅冶炼、锌冶炼，不包括再生铅、再生锌冶炼项目
24		铝冶炼	3216	氧化铝(不包括以铝酸钠、氢氧化铝或氧化铝为原料深加工形成的非冶金级氧化铝)、电解铝
25		硅冶炼	3218	工业硅
26	煤电	火力发电	4411	燃煤发电
27		热电联产	4412	燃煤热电联产

本项目行业类别为铝压延加工（C3252），对照《安徽省“两高”项目管理目录（试行）》，本项目不属于“两高”项目。

7、周边环境相容性

项目选址于安徽省六安市舒城县杭埠镇红枫路 120 号，租赁安徽天宸汽配科技有限公司 3 号、4 号厂房，根据现场勘查可知，本项目所在厂房北侧为安徽天宸汽配科技有限公司 1 号厂房(租赁安徽正和材料科技有限公司使用)，项目所在厂区外北侧为空地，南侧为红枫路，西侧为安徽中晖玻璃制品有限责任公司，东侧为安徽鼎峰智能建筑科技有限公司。本项目废气污染物采取有效措施，可以实现达标排放，不需设置大气防护距离。项目在落实

	环评提出的各项污染治理措施后，污染物实现达标排放。项目 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、文化区，厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 综合分析，企业所在区域空气质量良好，建设与周边环境相容。
--	---

二、建设项目工程分析

建设
内容

1、项目由来

(1) 项目背景

安徽佳诚金属材料科技有限公司根据市场调查，计划投资 7000 万元在安徽省六安市舒城县杭埠镇红枫路 120 号租赁安徽天宸汽配科技有限公司 3 号、4 号厂房新建“年产工业铝材 20000 吨项目”，购置压饼机 6 台，天然气热风炉 3 台，700 吨、800 吨、1500 吨挤压机共 3 台，自动裁断机 3 套等设备。通过铝粉压饼、预热、挤压、裁断等生产工艺，形成年产工业铝材 2 万吨规模。本项目原辅材料主要来源于上游公司铝粉的研磨和提纯的新料，来料不使用废料和回收的铝屑，产品主要送至下游锻压和铸造厂进一步加工。2024 年 11 月 29 日，本项目经杭埠开发区经贸发展分局备案同意，项目代码 2407-341599-04-01-665953。

(2) 项目委托

本项目属于 C3252 铝压延加工，根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目不涉及有轧制或者退火工序的，加热炉使用天然气，则实行登记管理。

表 2-1 固定污染源排污许可证分类管理名录（2019 版）摘录

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
二十七、有色金属冶炼和压延加工业 32				
79	有色金属压延加工 325	/	有轧制或者退火工序的	其他
五十一、通用工序				
110	工业炉窑	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的，除以天然气或者电为能源的加热炉、热处理炉、干燥炉（窑）以外的其他工业炉窑	除纳入重点排污单位名录的，以天然气或者电为能源的加热炉、热处理炉或者干燥炉（窑）

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，本项目应进行环境影响评价工作。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）的相关规定，如下：

表 2-2 建设项目环境影响评价分类管理名录（摘录）

环评类别		报告书	报告表	登记表
项目类别				
二十九、有色金属冶炼和压延加工业 32				
65	有色金属压延加工 325	/	全部	/

本项目属于“二十九、有色金属冶炼和压延加工业 32--65.有色金属压延加工 325”

中“全部”，因此本次评价为环境影响评价报告表。受安徽佳诚金属材料科技有限公司的委托，安徽艺云环保科技有限公司承担了本项目环境影响评价工作。接受委托后，安徽艺云环保科技有限公司对项目周围环境状况进行了调查，收集有关资料，按要求编写了环境影响报告表。

2、工程建设内容

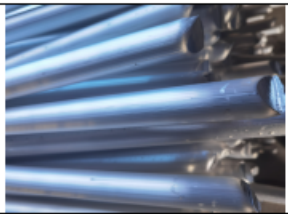
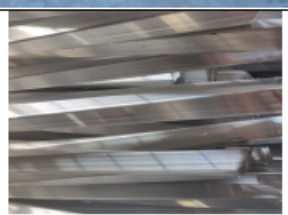
本项目主要工程内容及规模见下表：

表 2-2 项目主要建设内容及规模组成一览表

项目	工程名称	项目建设内容	建设规模	备注
主体工程	3 号厂房	共一层，高 8.1m。主要设置天然气热风炉 3 台，700 吨、800 吨、1500 吨挤压机共 3 台，自动裁断机 3 套及成品存放区等。	面积约 2664m ² ，可年产工业铝材 2 万吨	租赁厂房
	4 号厂房	共一层，高 8.1m。主要设置压饼机 6 台，及铝粉原料存放区、成品存放区等	面积约 1650m ²	租赁厂房
辅助工程	办公区	位于 3 号厂房心西南侧，主要用于日常办公	面积约 100m ²	新建
储运工程	铝粉原料存放区	位于 4 号厂房西北侧，用于铝粉原料的储存，铝粉采用吨包储存	面积约 500m ²	租赁厂房
公用工程	供水	用水主要为员工生活用水、保洁用水，市政供水	年用水量 600m ³	依托
	排水	雨污分流，雨水进入市政雨水管网；保洁废水经隔油池处理后与生活污水经化粪池预处理，汇入市政污水管网进入杭城污水处理有限公司园区污水处理厂深度处理，最终排入民主河。	年排水量 480m ³	依托
	供电	市政供电	年用电量 50 万 kWh	依托
环保工程	废水	保洁废水经隔油池处理后与生活污水经化粪池预处理，汇入市政污水管网进入杭城污水处理有限公司园区污水处理厂深度处理，最终排入民主河	年排水量 480m ³	依托
	废气	铝粉投料粉尘经侧吸罩收集，布袋除尘器处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放（DA001）。	收集效率 90%，去除效率 95%，设计风量 15000m ³ /h	新建
		热风炉天然气产生的天然气燃烧废气，通过 1 根 15m 高排气筒排放（DA002）。	--	新建
	噪声	合理布局，选用低噪声设备，厂房隔声，空压机、风机等高噪声设备安装减振垫等		新建
	固体废物	生活垃圾集中收集后委托环卫部门处理；废包装袋、废边角料、不合格品、废布袋外售给物资回收再利用；布袋除尘器处理的粉尘集中收集后回用；废液压油及油桶收集后暂存在危废暂存间内（位于 3 号厂房外南侧，做防腐防渗防漏处理，面积约为 6m ² ），委托有资质单位进行处置。		新建
	土壤及地下水污染防治措施	危废间设置重点防渗，生产车间及其他区域设置简单防渗		新建

3、产品方案

表2-3 项目产品方案一览表

序号	产品名称	年产量	规格型号	产品照片	备注
1	30 圆型铝材	10000 吨	30mm 型		产品主要送至下游锻压和铸造厂进一步加工
2	50 圆形铝材	2000 吨	50mm 型		
3	20 方型铝材	3000 吨	20mm 型		
4	异型铝材	5000 吨	定制款		
合计		20000 吨	--	--	

建设内容

4、主要生产设备

表2-4 项目主要设备一览表

序号	设备名称	规格型号	主要参数	数量	主要功能
1	压饼机	y83 系列	1t/h	6 台	压饼成型
2	天然气热风炉	fytd-rjl-100 (HJ-230)	25t/d	3 台	铝饼加热软化（直接加热）；燃烧机最大过气量为 24m³，管道压力 0.10MPa，达到设定温度后天然气用量为 10 方/h
3	挤压机	hd-700ust、xj-800、xj-1500	2t/h	3 台	挤压成型；压力 700 吨、800 吨、1500 吨
4	自动裁断机	50 型	2t/h	3 套	产品裁断
5	空压机	7.5kw	--	2 台	压缩气体；7.5kw

产能匹配性分析：

表2-4 产能匹配性分析表

序号	设备名称	主要参数	数量	工作时间	设备最大产能	本项目产能	符合性
1	压饼机	1t/h	6 台	4800h	28800t/a	20000t/a	符合

2	天然气热风炉	25t/d	3 台	300d	22500t/a	20000t/a	符合
3	挤压机	2t/h	3 台	4800h	28800t/a	20000t/a	符合
4	自动裁断机	2t/h	3 套	4800h	28800t/a	20000t/a	符合

5、主要原辅材料

表 2-6 本项目主要原辅材料用量及能源一览表

类别	名称	年用量	最大储存量	性状	规格	备注
原辅料消耗	6005 工业铝粉	8080t	200t	粉末, 粒径 3mm	1t/袋	外购, 原辅材料主要来源于上游公司铝粉的研磨和提纯的新料
	6063 工业铝粉	8080t	200t	粉末, 粒径 3mm	1t/袋	
	6061 工业铝粉	4040t	200t	粉末, 粒径 3mm	1t/袋	
辅助工程	液压油	0.6t	0.6t	液态	200kg/桶	外购
能源消耗	天然气	16.92 万 m ³ /a			--	--
	电	50 万 kWh/a			--	--
	新鲜水	600m ³ /a			--	--

备注: (1) 工业铝粉来料控制: 工业铝粉原辅材料主要来源于上游公司铝粉的研磨和提纯得到的新料, 本项目不使用废料和回收的废铝屑, 不掺杂含油等危险废物;

(2) 6005 工业铝粉主要成分: 铝含量 $\geq 98.9\%$ 、硅含量:0.6%至 0.9%、镁含量:0.45%至 0.9%、锰含量:0.1%至 0.5%。

(3) 6063 工业铝粉主要成分: 铝含量:99%左右、硅含量:0.2%至 0.6%、镁含量:0.45%至 0.9%、铜含量 $\leq 0.1\%$ 。

(4) 6061 工业铝粉主要成分: 铝含量 $\geq 95\%$ 、硅含量:0.4%至 0.8%、镁含量:0.8%至 1.2%、锰含量:0.15%、锌含量:0.25%、铜含量:0.15%至 0.4%、铬含量:0.04%至 0.35%、钛含量:0.15%、铁含量:0.7%。

(5) 天然气用量核算: 本项目使用的燃烧机最大过气量为 24m³, 车间管道压力 0.10MPa, 热风炉达到设定温度后天然气使用量为 10 方/h, 天然气燃烧产生的热风与铝饼直接加热。单台天然气热风炉工作时间为 16h/d, 300d/a, 每天开机达到设定温度预计 2h (按照最大过气量为 24m³), 达到设定温度后天然气使用量为 10 方/h (14h/d), 则 3 台天然气热风炉天然气使用量为 3 台 * {2h*24m³*300d+14h*10 m³*300d}=16.92 万 m³。

表 2-7 主要原辅材料理化性质

名称	理化性质	毒性毒理	危险特性
铝粉	铝粉, 俗称“银粉”, 即银色的金属颜料, 以纯铝箔加入少量润滑剂, 经捣击压碎为鳞状粉末, 再经抛光而成。铝粉质轻, 漂浮力高, 遮盖力强, 对光和热的反射性能均好。经处理, 也可成为非浮型铝粉。性质: 无气味。银白色金属粉末, 自燃温度: 5900℃。易溶于稀硫酸、硝酸、盐酸、氢氧化钠和氢氧化钾溶液, 难溶于水。相对密度 2.70。熔点 660℃。沸点 2327℃。铝粉粒径约 3mm 左右。	——	——

天然气	主要成分烷烃，其中甲烷占绝大多数，另有少量的乙烷、丙烷和丁烷，此外一般有硫化氢、二氧化碳、氮和水汽和少量一氧化碳及微量的稀有气体，如氦和氩等。不溶于水。	——	易燃
液压油	油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带异味。不溶于水；可燃，闪点为 76℃。	有毒	易燃

6、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员为 20 人，2 班制，每班工作 8h，年均生产时间为 300d。公司不设食堂及宿舍，员工用餐依托周边自行解决。

7、厂区平面布置合理性分析

本项目位于安徽省六安市舒城县杭埠镇红枫路 120 号，租赁安徽天宸汽配科技有限公司 3 号、4 号厂房进行生产，根据现场勘查可知，本项目所在厂房北侧为安徽天宸汽配科技有限公司 1 号厂房（租赁安徽正和材料科技有限公司使用），项目所在厂区外北侧为空地，南侧为红枫路，西侧为安徽中晖玻璃制品有限责任公司，东侧为安徽鼎峰智能建筑科技有限公司。项目 3 号厂房主要设置天然气热风炉 3 台，700 吨、800 吨、1500 吨挤压机共 3 台，自动裁断机 3 套及成品存放区等，4 号厂房主要设置压饼机 6 台，及铝粉原料存放区、成品存放区等。生产车间按照工艺合理布设生产线、原料成品暂存区，厂房与设备布置遵循工艺流程顺序，布置紧凑，管道短捷。依据出入口位置和围绕成品区在车间内设置过道。

从本项目厂房平面布置可看出，其人流、车流、货运路线清晰，平面布置有利于项目生产运行过程中各部门的生产协作，提高生产效率，废气经环保处理设施处理排放，对周围环境影响较小。

总体来说，项目总平面布置合理，分区明确，交通便捷，空间利用合理有序。厂区平面布置符合生产行业要求，满足生产工艺和安全生产。生产区与办公区分离，供电、供水线路简捷方便，土地利用及投资合理，突出与周围环境的协调一致性。厂区布设人流物流顺畅，便于生产，平面布置合理。

工艺流程和产排污环节	一、施工期 安徽佳诚金属材料科技有限公司“年产工业铝材 20000 吨项目”位于安徽省六安市舒城县杭埠镇红枫路 120 号，租赁安徽天宸汽配科技有限公司 3 号、4 号厂房进行生产。本项目不涉及土建，施工期时间为 2024 年 10 月开始，竣工时间 2024 年 12 月，建设时间共计 3 个月。由于本项目租赁已建厂房，厂房内配套设施完备，无主体工程、装修工程等施工期建设工序，只进行简单的设备安装等，无施工废气污染物产生；施工期间员工生活污水依托现有化粪池处理后排入市政污水管网；因此施工期对环境的主要影响是设备安装产生的噪声以及废包装袋等固体废物。为了降低项目施工期间噪声对外环境的影响，建设单位应采取以下措施：合理安排施工时间，严禁夜间施工；施工企业也应对施工噪声进行自律，文明施工，禁止工人恶意制造噪声。施工期间产生的固废拟采取以下措施：施工人员生活垃圾要实行袋装化，每天由清洁员清理、集中送至指定堆放点，由市政环卫部门清运；尽量减少在运输、装卸、施工过程中产生的固体废弃物；在工地废料被运送到合适的市场去以前，需要制定一个堆放、分类回收和贮存材料的计划，针对钢材、金属、未加工木料、包装纸箱等可再生材料进行现场分类和收集、外售给专业物资公司。经过上述措施，本项目施工期对环境产生的影响可忽略不计。
------------	--

工艺流程和产排污环节

二、营运期

1、营运期工艺流程

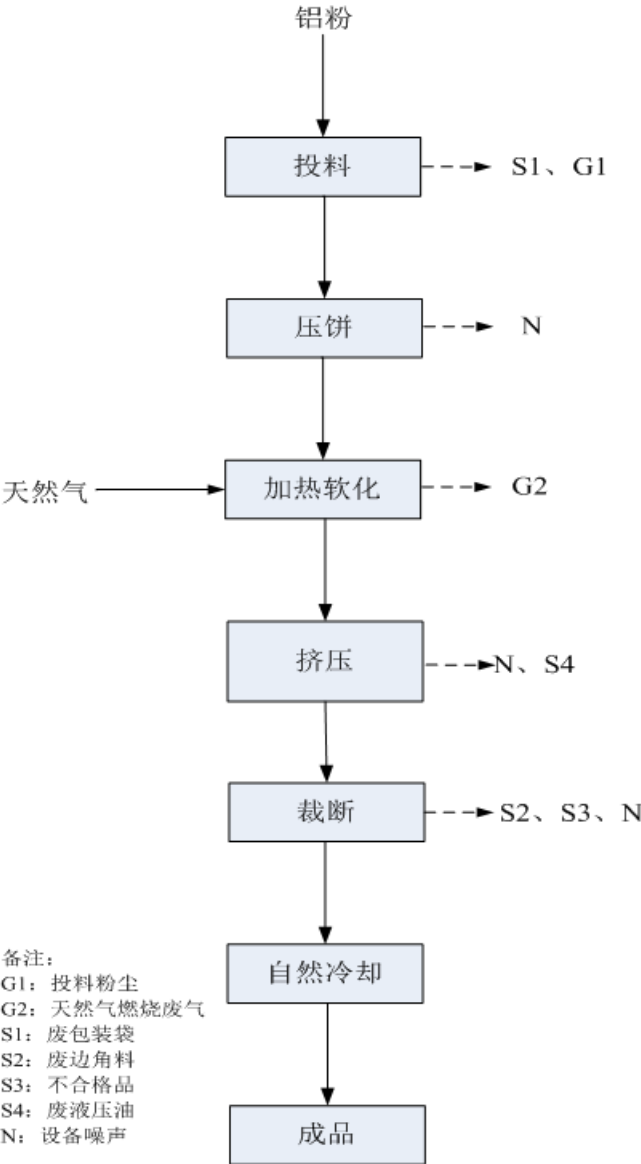


图 2-1 铝材生产工艺流程及产污节点图

铝材工艺流程简述如下：

（1）投料：外购工业铝粉采用吨袋储存，经叉车将吨袋铝粉送至投料口上方挂住，人工将吨袋下方放料口打开后，铝粉落入投料口，投料口下方设置管道通入压饼机。此过程会产生投料粉尘 G1、原料拆包时产生废包装袋 S1。

（2）压饼：铝粉进入压饼机后，启动压饼机在压力作用下将铝粉压成规则的铝饼形状。此过程会产生设备运行噪声 N。

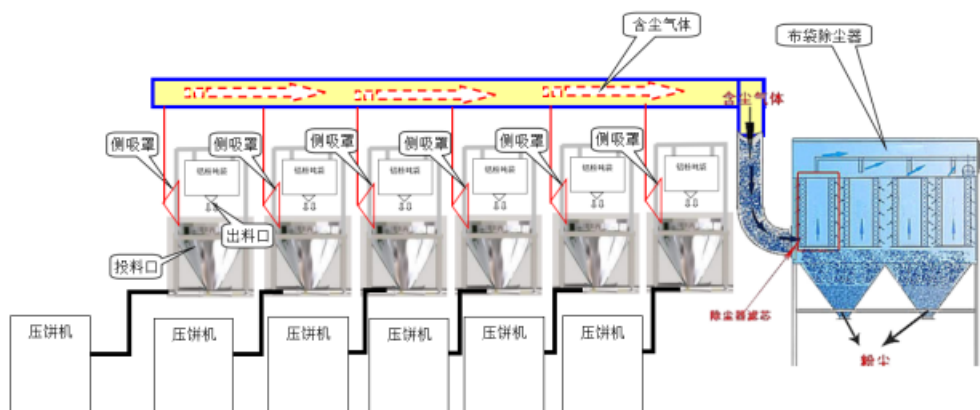


图 2-2 投料过程示意图

(3) 加热软化：将成型的饼块放入热风炉加热至 $480^{\circ}\text{C}\sim 520^{\circ}\text{C}$ ，天然气燃烧产生的热风与铝饼直接加热使铝饼软化。热风炉使用天然气为燃料，由于铝饼的熔点为 660°C ，加热炉温度低于铝饼熔点，所以铝饼不会熔融，不会有熔融颗粒物产生。通上电源，热风炉燃烧机启动后检测燃气压力和空气压力，在燃气和空气压力检测通过后供电执行吹扫程序，吹扫完闭，变频器返回小风点火频率，自检功能通过后。点火变压器点火，热风炉利用燃烧空气和燃料产生热风的设备。它的工作原理是将燃料和空气混合并点燃，在炉膛中进行燃烧。燃烧产生的高温烟气通过炉膛，烟气的热量被传递给炉内加热产品，使其温度升高，本项目在热风炉内，燃料为天然气。空气通过风扇或鼓风机吹入炉膛，在燃烧区域与燃料混合。燃料和空气的混合物在点燃后燃烧，产生高温烟气。热风可以被输送到需要加热的设备或系统中，用来提供热能。本项目使用的燃烧机为 HJ-230 型，功率为 20 万大卡，最大过气量为 24m^3 ，车间管道压力 0.10MPa ，热风炉达到设定温度后天然气使用量为 10方/h 。此过程会产生 G2 天然气燃烧废气。

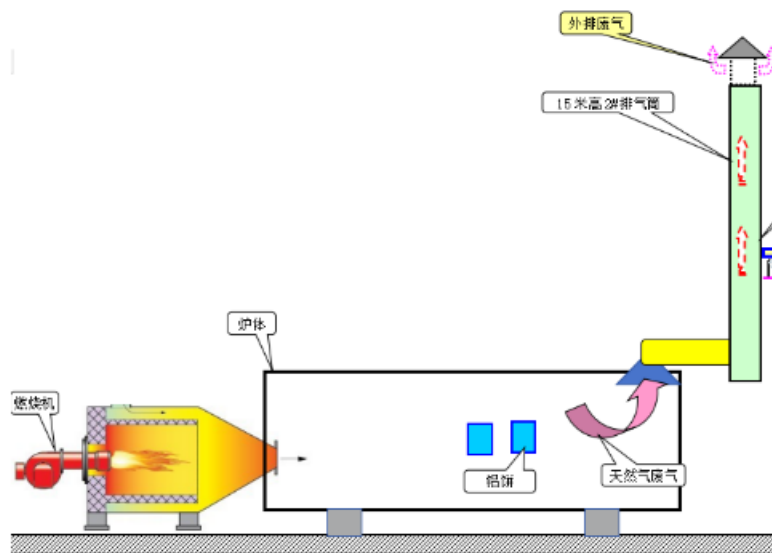


图 2-3 热风炉加热过程示意图

(4) 挤压：取出加热后的饼块通过挤压机（液压）进行挤压成客户需求不同形状的产品，挤压机下方设置液压油滴漏托盘，用于收集设备生产过程中产生的废液压油。此过程会产生设备运行噪声 N、废液压油 S4。

(5) 裁断：将挤压成型后的铝型材用热剪切机进行剪切成段。此工序过程中废边角料 S2、不合格品 S3 及设备噪声 N。

(6) 自然冷却：裁断完成即本项目产品，通过自然降温后入库保存。

3、营运期主要产排污环节汇总

项目运营期主要污染工序及主要污染物情况详见表 2-6。

表 2-6 项目运营期主要污染工序一览表

类别	产生点	污染物	处理措施	排放方式
废气	投料粉尘	颗粒物	侧吸罩收集+布袋除尘器+15m 高排气筒（DA001）	有组织排放
	热风炉天然气燃烧废气	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、林格曼黑度	15m 高排气筒（DA002）	有组织排放
废水	职工生活	生活污水	化粪池预处理	市政污水管网
	保洁	保洁废水	隔油池	
固废	包装	废包装袋	物资公司回收再利用	有效处理处置，不外排
	裁断	废边角料	外售综合利用	
	检验	不合格品		
	废气处理	布袋除尘器处理的粉尘	回用	
	机器维保、铝饼挤压	废液压油	厂区危废暂存间暂存，定期交由资质单位处理	
	职工生活	生活垃圾	交由环卫部门定期清运	

与项目有关的原有环境污染问题

根据现场调查，安徽佳诚金属材料科技有限公司“年产工业铝材 20000 吨项目”位于安徽省六安市舒城县杭埠镇红枫路 120 号，租赁安徽天宸汽配科技有限公司 3 号、4 号厂房进行生产，厂房空置，无历史遗留环境问题，故不存在与本项目有关的原有污染及原有的环境问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、环境空气质量现状					
	(1) 项目所在区域空气环境质量现状评价					
	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）中要求，项目所在区域环境空气基本污染物环境质量现状数据引用安徽省空气质量监测站点（舒城县政府站点）2023 年监测数据，本项目环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。具体监测结果详见下表。					
	表 3-1 区域环境空气质量现状评价表					
	污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率%	超标倍数%
	SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10.00	/
	NO ₂	年平均质量浓度	23	40	57.50	/
	PM ₁₀	年平均质量浓度	55	70	78.57	/
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	31	35	88.57	/
	CO	24h 平均浓度第 95 百分位数	900	4000	22.50	/
	O ₃	最大 8h 平均浓度第 90 百分位数	140	160	87.50	/
根据上表，舒城县 2023 年基本污染物均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准限值，区域为达标区。						
(2) 特征污染物现状评价						
根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）中要求：排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向、下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据。本项目其他污染物为 TSP，引用舒城经济开发区杭埠园区区域环境质量监测检测报告中“杭埠园区 G1”，监测点位位于本项目北侧 835m，监测时间为 2024 年 7 月 5 日~2024 年 7 月 12 日，监测时间在 3 年内，引用数据满足要求。监测布点情况见下。						
①检测分析方法						
表 3-2 监测分析方法						
序号	检测项目	检测方法	仪器名称	方法检出限		
1	TSP	环境空气总悬浮颗粒物的测定重量法 HJ 1263-2022	十万分之一电子天平	0.007mg/m ³		

区域
环境
质量
现状

An aerial satellite map of an industrial or campus area. A red dot labeled '杭埠园区 G1 监测点' (Hangzhou Campus G1 Monitoring Point) is located in the upper central part of the map. A red line connects this dot to a red rectangle labeled '本项目' (This Project), which is located in the lower central part. A red line segment between the two points is labeled '835m'. A white callout box points to the red dot with the text '引用监测点' (Reference Monitoring Point). The map shows various buildings, roads, and green spaces.

附图 3-1 大气环境引用监测点图

②气象数据

表 3-3 气象数据

采样时间	风向	风速 (m/s)	天气状况
2024.07.05	南风	4.2	多云
2024.07.06	东南风	3.4	多云
2024.07.07	南风	3.6	晴
2024.07.08	南风	1.4	阴
2024.07.09	西南风	3.8	多云
2024.07.10	西北风	1.7	阴
2024.07.11	南风	2.7	阴

③检测结果

表 3-4 环境空气检测结果统计表

检测项目	采样日期	检测地点	检测结果/(mg/m³)	评价标准/(mg/m³)	超标率/%	达标情况
TSP	2024.07.05	杭埠园区 G1 监测点	0.030	0.3	0	达标
	2024.07.06	杭埠园区 G1 监测点	0.024	0.3	0	达标
	2024.07.07	杭埠园区 G1 监测点	0.153	0.3	0	达标
	2024.07.08	杭埠园区 G1 监测点	0.140	0.3	0	达标
	2024.07.09	杭埠园区 G1 监测点	0.256	0.3	0	达标
	2024.07.10	杭埠园区 G1 监测点	0.156	0.3	0	达标
	2024.07.11	杭埠园区 G1 监测点	0.073	0.3	0	达标

综上所述，评价范围内符合《环境空气质量 标准》（GB3095-2012）二级限值要求。

2、地表水环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）中要求：地表水环境质量现状可引用所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。

项目所在区域地表水为民主河和丰乐河，本次评价丰乐河地表水监测数据引用舒城县 2023 年 8 月例行监测数据，民主河地表水监测数据引用舒城县 2023 年 2 月例行监测数据，具体监测结果如下：

表 3-3 项目所在区域地表水水质现状监测结果 单位：mg/L（pH 除外）

检测断面	日期	pH	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	总磷	石油类
丰乐河桃溪大桥	2023.08	7.5	19	3.2	0.627	0.01	0.02
民主沟五星排涝站	2023.02	8	8	2.3	0.55	0.04	<0.01
《地表水环境质量现状标准》 (GB3838-2002) III类标准		6~9	20	4	1.0	0.2	0.05
是否达标		达标	达标	达标	达标	达标	达标

监测结果表明，丰乐河及民主河水质能够满足《地表水环境质量现状标准》（GB3838-2002）中III类水体功能要求，项目区域地表水环境总体质量情况较好。

3、声环境质量现状

根据现场勘察，本项目周边 50m 范围内不存在声环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）中区域环境现状布点要求，无需开展声环境现状调查。

4、生态环境

根据现场勘察，本项目位于安徽省六安市舒城县杭埠镇红枫路 120 号，用地性质为工业用地，周边无生态环境保护目标，原则上无需开展生态现状调查。

5、电磁辐射

不涉及电磁辐射影响。

6、地下水及土壤环境

危废间等设置重点防渗，危废间设置重点防渗，生产车间及其他区域设置简单防渗。项目不存在地表漫流和垂直下渗等造成土壤及地下水污染的途径，可不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

环境保护目标

经过调查，本项目 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、文化区，厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，本项目无产业园区外建设项目新增用地。本项目主要环境保护目标见下表 3-4。

表 3-4 环境保护目标一览表

环境要素	坐标/m		环境保护对象	方位	距离 (m)	规模	环境功能	
	X	Y						
大气环境	0	202	大潘湾	N、NW	233	500 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中 2 类区	
	205	90	小潘湾	NE	190	100 人		
声环境	周边 50m 范围内不存在声环境保护目标							
地下水环境	无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源							
生态环境	无产业园区外建设项目新增用地							

注：以项目中心点为坐标原点 (X=0, Y=0)。

附图 3-2 项目周边 500 米范围内敏感点分布图

(1) 废水污染物排放标准

本项目废水排放执行杭城污水处理有限公司园区污水处理厂接管要求及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，污水处理厂尾水排放COD、NH₃-N、总磷、总氮执行《巢湖流域城镇污水处理厂和工业行业主要水污染物排放限值》（DB34/2710-2016）表 2 规定的排放限值，其他污染物排放执行《城镇污水处理厂

污染物排放控制标准

污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后达标排放。

表 3-5 污水排放标准 单位: mg/L (pH 除外)

执行标准	pH	COD	BOD ₅	SS	TP	TN	氨氮	石油类
《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 三级标准	6~9	500	300	400	/	/	/	20
杭城污水处理有限公司园区污 水处理厂接管要求	6~9	300	180	200	4	40	30	/
本项目废水排放标准	6~9	300	180	200	4	40	30	20
《巢湖流域城镇污水处理厂和 工业行业主要水污染物排放限 值》(DB34/4710-2016)	/	40	/	/	0.3	10 (12)	2.0 (3.0)	/
《城镇污水处理厂污染物排放 标准》一级 A 标准	6~9	50	10	10	0.5	15	5(8)	1

(2) 废气污染物排放标准

项目加热炉燃烧尾气中的二氧化硫、氮氧化物、烟尘及林格曼黑度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 中限值及安徽省生态环境厅《工业炉窑大气污染物综合治理方案》中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30、200、300 毫克/立方米的要求（皖环函[2019]886 号）；投料产生的颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级排放限值和周界外浓度最高点限值要求，其标准值见下表：

表 3-6 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

污染项目	最高允许排 放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度(m)	排放速率 (kg/h)	监控点	浓度(mg/m ³)
颗粒物	120	15	3.5	厂界监控点浓 度限值	1.0

表 3-7 加热炉燃烧废气执行标准

污染源	污染物	有组织排放浓度限 值 (mg/m ³)	标准来源
天然气燃烧加热	林格曼黑度	≤1 (级)	《工业炉窑大气污染物排放标准》 (GB9078-1996)
	烟尘	30	《工业炉窑大气污染物综合治理方 案》（皖环函[2019]886 号）
	SO ₂	200	
	NO _x	300	

(3) 噪声

项目施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中限值要求；营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类。

总量控制指标	表 3-8 《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011） 单位：dB(A)																																														
	标准		昼间		夜间																																										
	《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12523-2011)		70		55																																										
	表 3-9 工业企业厂界环境噪声排放标准限值 单位：dB(A)																																														
	时段		昼间		夜间																																										
	功能区类别																																														
	3 类		65		55																																										
	(4) 固体废物																																														
	一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中要求。																																														
	根据国家和安徽省“十四五”生态环境保护规划和《安徽省环保厅关于进一步加强建设项目新增大气主要污染物总量指标管理工作的通知》（皖环发【2017】19 号）的要求，规定总量控制因子为 COD _{Cr} 、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、烟（粉）尘和挥发性有机物（VOCs）。																																														
项目污染物总量控制指标建议如下：																																															
(1) 废水																																															
表 3-10 项目废水污染物产排情况一览表																																															
<table><tr><th>序号</th><th>污染物</th><th>产生量（t/a）</th><th>削减量（t/a）</th><th>接管排放量(t/a)</th><th>排放去向</th></tr><tr><td>1</td><td>COD</td><td>0.1248</td><td>0.0048</td><td>0.12</td><td rowspan="7">杭城污水处理有限公司 园区污水处理厂</td></tr><tr><td>2</td><td>BOD₅</td><td>0.0552</td><td>0.0024</td><td>0.0528</td></tr><tr><td>3</td><td>SS</td><td>0.1536</td><td>0.1056</td><td>0.048</td></tr><tr><td>4</td><td>TP</td><td>0.00048</td><td>0</td><td>0.00048</td></tr><tr><td>5</td><td>TN</td><td>0.0144</td><td>0</td><td>0.0144</td></tr><tr><td>6</td><td>氨氮</td><td>0.0096</td><td>0</td><td>0.0096</td></tr><tr><td>7</td><td>石油类</td><td>0.0048</td><td>0.0038</td><td>0.001</td></tr></table>						序号	污染物	产生量（t/a）	削减量（t/a）	接管排放量(t/a)	排放去向	1	COD	0.1248	0.0048	0.12	杭城污水处理有限公司 园区污水处理厂	2	BOD ₅	0.0552	0.0024	0.0528	3	SS	0.1536	0.1056	0.048	4	TP	0.00048	0	0.00048	5	TN	0.0144	0	0.0144	6	氨氮	0.0096	0	0.0096	7	石油类	0.0048	0.0038	0.001
序号	污染物	产生量（t/a）	削减量（t/a）	接管排放量(t/a)	排放去向																																										
1	COD	0.1248	0.0048	0.12	杭城污水处理有限公司 园区污水处理厂																																										
2	BOD ₅	0.0552	0.0024	0.0528																																											
3	SS	0.1536	0.1056	0.048																																											
4	TP	0.00048	0	0.00048																																											
5	TN	0.0144	0	0.0144																																											
6	氨氮	0.0096	0	0.0096																																											
7	石油类	0.0048	0.0038	0.001																																											
项目生活污水、保洁废水经预处理后排入杭城污水处理有限公司园区污水处理厂进行处理，COD、NH ₃ -N纳入杭城污水处理有限公司园区污水处理厂总量控制指标范围内，无需另行申请总量。																																															

(2) 废气

表 3-11 项目废气污染物产排情况一览表

序号	污染源	排气筒编号	污染物名称	处理前产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	有组织排放量 (t/a)	无组织排放量 (t/a)
1	投料	DA001	颗粒物	0.364	0.346	0.018	0.04
2	热风炉天然气燃烧	DA002	烟尘	0.048	--	0.048	--
			二氧化硫	0.034	--	0.034	--
			氮氧化物	0.316	--	0.316	--

本项目申请总量核算为二氧化硫：0.034t/a、氮氧化物：0.316t/a、烟（粉）尘：0.066t/a。

四、主要环境影响和保护措施

1、废气

(1) 废气污染物排放源

本项目废气主要为热风炉天然气产生的天然气燃烧废气及投料产生的粉尘，废气产生及排放情况表如下：

表 4-1 有组织废气产生及排放情况汇总表

序号	污染源	排气筒 编号	污染物名 称	风量 m ³ /h	运行 时间 h/a	处理前产生情况			处理设施	处理 效率	处理后排放情况			排放标准		是否 达标
						浓度 mg/m ³	产生速 率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m ³	排放速 率 kg/h	排放量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	
1	投料	DA001	颗粒物	15000	600	40.4	0.607	0.364	布袋除尘 器	95%	2	0.03	0.018	120	3.5	达标
2	热风炉 天然气 燃烧	DA002	烟尘	479	4800	20.9	0.01	0.048	--	--	20.9	0.01	0.048	30	--	达标
			二氧化硫			14.8	0.007	0.034		--	14.8	0.007	0.034	200	--	达标
			氮氧化物			137.4	0.066	0.316		--	137.4	0.066	0.316	300	--	达标

表 4-2 项目无组织废气产生及排放情况汇总表

产污环节	污染物名称	产生速率 kg/h	产生量 t/a	无组织排放措施	排放速率 kg/h	排放量 t/a
未完全收集的投料粉尘	颗粒物	0.067	0.04	加强废气收集效率	0.067	0.04

运营期环境影响和保护措施

表 4-3 建设项目废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息表

主要生产单元名称	对应产污环节名称	污染物种类	排放形式	设施参数									有组织排放口编号	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺	参数名称	设计值	计量单位	其他污染治理设施参数信息	是否为可行技术	污染治理设施其他信息				
投料	投料	颗粒物	有组织	TA001	布袋除尘器	袋式除尘	排气量	15000	m ³ /h	/	是	/	DA001	投料粉尘排放口	是	一般排放口
热风炉天然气燃烧	天然气燃烧	烟尘	有组织	/	/	/	排气量	479	m ³ /h	/	/	/	DA002	热风炉废气排放口	是	一般排放口
		二氧化硫	有组织	/	/	/				/	/	/				
		氮氧化物	有组织	/	/	/				/	是	/				

表 4-4 建设项目大气污染物有组织排放基本情况表

排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒参数					国家或地方污染物排放标准			年许可排放量(t/a)
			经度	纬度	高度(m)	出口内径(m)	排气温度(℃)	排气量(m ³ /h)	流速(m/s)	标准名称	浓度限值(mg/Nm ³)	速率限值(kg/h)	
DA001	投料粉尘排放口	颗粒物	117.168534	31.507869	15	0.7	常温	15000	11.82	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	120	3.5	0.018
DA002	热风炉废气排放口	烟尘	117.168256	31.507673	15	0.2	100	479	5.79	《工业炉窑大气污染物综合治理方案》(皖环函[2019]886号)	30	--	0.048
		二氧化硫									200	--	0.034
		氮氧化物									300	--	0.316

表 4-5 建设项目大气污染物无组织排放表

产污环节	污染物种类	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		其他信息	备注
			标准名称	浓度限值(mg/Nm ³)		
未完全收集的投料粉尘	颗粒物	加强废气收集效率	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	1	无组织排放监控浓度限值	---

运营 期环 境影 响和 保护 措施	(2) 废气污染物排放源强核算过程 ①投料粉尘 G1 铝粉投料时会产生投料粉尘，投料粉尘参照《工业逸散性粉尘控制技术》中系数可知，粉尘产生系数为 0.02kg/t（原料），本项目工业铝粉使用量为 20200t/a，则粉尘产生量为 0.404t/a。 项目共设置 6 台压饼机，拟在 6 台压饼机投料口侧方设置集气罩，集气罩风量按照《环境工程设计手册》中的公式进行计算： $L=3600(5X^2+F) \times V_x;$ 其中 X—集气罩至污染源的垂直距离（m，取值 0.25m）； F—集气罩口面积（m²）； V_x—控制风速（m/s，取值选自《局部排风设施控制风速检测与评估技术规范》中侧吸式集气罩粉尘控制风速 1.0m/s）。 单个集气罩设计尺寸为 0.6m×0.6m，则计算风量为 $Q=3600 \times (5 \times 0.25^2 + 0.36) \times 1 = 2421 \text{m}^3/\text{h}$，6 台压饼机投料口侧方设置集气罩，则所需风机风量为 14526m³/h，考虑到一定的风量损失，设计风量为 15000m³/h。 废气收集效率按 90%计算，则经收集的颗粒物为 0.364t/a，投料工序年工作时间约为 600h（2h/d），产生速率为 0.607kg/h，产生浓度为 40.4mg/m³，经布袋除尘器处理效率为 95%，则经处理后的颗粒物排放量为 0.018t/a，排放速率为 0.03kg/h，产生浓度为 2mg/m³。 ②天然气燃烧废气 G2 热风炉加热铝饼时，使用天然气产生的天然气燃烧废气，本项目使用的燃烧机最大过气量为 24m³，车间管道压力 0.10MPa，热风炉达到设定温度后天然气使用量为 10 方/h。单台天然气热风炉工作时间为 16h/d，300d/a，每天开机达到设定温度预计 2h（按照最大过气量为 24m³），达到设定温度后天然气使用量为 10 方/h（14h/d），则 3 台天然气热风炉天然气使用量为 3 台*{2h*24m³*300d+14h*10m³*300d}=16.92 万 m³。 天然气燃烧废气源强参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37，431-434 机械行业系数手册”的“天然气工业窑炉”，产污系数为：工业废气量产污系数为 13.6m³/m³-原料，烟尘产污系数为 0.000286kg/m³-原料，SO₂产
----------------------------------	---

污系数为 0.000002Skg/m³-原料，氮氧化物产污系数为 0.00187kg/m³-原料。

根据建设单位提供资料，项目天然气消耗量共计约为 16.92 万 m³/a，项目使用的天然气为《天然气》（GB 17820-2018）中的二类天然气，天然气中的基硫份 S 取最大值 100，则天然气燃烧烟气量为 136 万 m³/a，废气中颗粒物产生量为 0.048t/a，二氧化硫产生量为 0.034t/a，氮氧化物产生量为 0.316t/a。燃烧烟气经 15m 高排气筒 DA002 排放。热风炉实际日工作时间 16h，年工作 300 天。

表 4-6 项目燃烧烟气产生情况一览表

工段	原料名称	用量 m³/a	污染物	产污系数	产生量 t/a	产生速率 kg/h	工况
天然气燃烧	天然气	16.92 万	烟气量	13.6m³/m³-原料	230 万 m³/a	479m³/h	4800 h
			颗粒物	0.000286kg/m³-原料	0.048	0.01	
			二氧化硫	0.000002Skg/m³-原料	0.034	0.007	
			氮氧化物	0.00187kg/m³-原料	0.368	0.066	

项目燃烧烟气产排情况详见下表：

表 4-7 天然气燃烧废气有组织排放产生及排放情况

污染源	污染物	排气量 m³/h	产生情况			排放情况			排气筒参数
			mg/m³	kg/h	t/a	mg/m³	kg/h	t/a	
天然气燃烧废气	烟尘	479	20.9	0.01	0.048	20.9	0.01	0.048	DA002 H:15m φ:0.2m
	二氧化硫		14.8	0.007	0.034	14.8	0.007	0.034	
	氮氧化物		137.4	0.066	0.316	137.4	0.066	0.316	

(3) 废气处理措施可行性分析

①废气处理说明

```
graph LR
    A[天然气燃烧废气] --> B[DA002排气筒 15m]
    C[投料粉尘] --> D[布袋除尘器]
    D --> E[DA001排气筒 15m]
```

图 4-1 废气治理、排放措施示意图

②布袋除尘器原理

布袋除尘器适用于捕集细小、干燥、非纤维性粉尘，本项目滤袋采用纺织的滤布，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入袋式除尘器后，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细

运营
期环
境影
响和
保护
措施

小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化，利用布袋除尘器去除粉尘的技术工艺目前已经十分成熟，且去除效率较高。当含尘气体由进风口进入除尘器，首先碰到进出风口中间的斜板及挡板，气流便转向流入灰斗，同时气流速度放慢，由于惯性作用，使气体中粗颗粒粉尘直接流入灰斗。起预收尘的作用，进入灰斗的气流随后折而向上通过内部装有金属骨架的滤袋粉尘被捕集在滤袋的外表面，净化后的气体进入滤袋室上部清洁室，汇集到出风口排出，含尘气体通过滤袋净化的过程中，随着时间的增加而积附在滤袋上的粉尘越来越多，增加滤袋阻力，致使处理风量逐渐减少，为正常工作，要控制阻力在一定范围内（140--170 毫米水柱），一旦超过范围必须对滤袋进行清灰，清灰时由脉冲控制仪顺序触发各控制阀开启脉冲阀，气包内的压缩空气由喷吹管各孔经文氏管喷射到各相应的滤袋内，滤袋瞬间急剧膨胀，使积附在滤袋表面的粉尘脱落，滤袋恢复初始状态。清下粉尘落入灰斗，经排灰系统排出机体。由此使积附在滤袋上的粉尘周期地脉冲喷吹清灰，使净化气体正常通过，保证除尘系统运行。

废气处理工艺流程如图 4-2 所示：

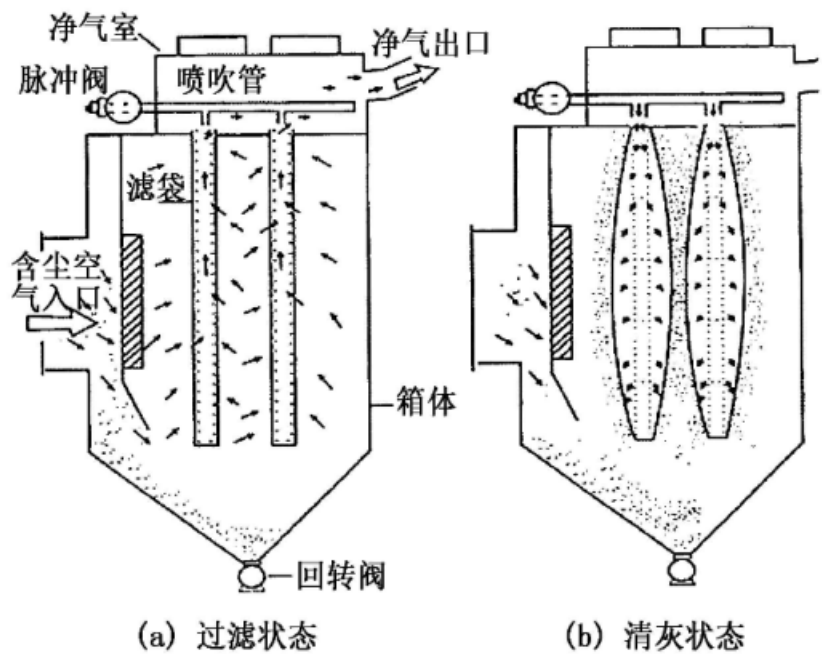


图 4-2 布袋除尘处理工艺流程图

(5) 项目非正常工况分析

本项目非正常排放主要考虑设备检修、工艺设备运转异常等情况下大气污染物的排放。废气处理装置故障发生时处理效率下降，源强增大，最严重情况是废气处理装置停止工作，处理效率为 0。非正常工况发生时，建设单位应最多 1h 内

停止生产，确保非正常工况下废气排放影响控制到最低。

表 4-8 废气非正常情况产排污一览表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 mg/m ³	非正常排放量 kg	单次持续时间/h	年发生频次/	防治措施
DA001 排气筒	布袋未及时更换或设备故障	颗粒物	40.4	0.607	1	≤1	加强维护与保养
DA002 排气筒	--	烟尘	20.9	0.01	1	≤1	加强维护与保养
	--	二氧化硫	14.8	0.007			
	--	氮氧化物	137.4	0.066			

安排专人负责环保设备的日常维护和管理，加强风机的维护保养，风机故障时，停止产污设备的运行，待排风系统恢复正常方可正常运行；定期更换活性炭，对废气环保处理设备进行清理维修；定期监测排气筒和厂界废气达标情况，一旦发现污染物浓度超过设定排放浓度或接近标准值的状况应立即停止产污设备的运行，并进行相应维修。根据设备运行实际情况，公司须制定相应环境管理制度。生产线主体设备运行前 5-10min，提前启动大气污染防治设施运行。定期检查防治设施运行情况，更换活性炭，降低非正常工况发生频次。

(6) 自行监测要求

本项目的国民经济行业类别为 C3252 铝压延加工，根据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019 年版)规定，企业属于登记管理，鉴于企业运营期有污染物外排，建议企业运营期开展污染物排放监测，其监测内容参照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》(HJ 1121-2020)中相关规定要求，建议单位按下表制定废气日常监测计划。

表 4-9 本项目废气排放监测点位、监测指标及最低监测频次

序号	监测点位	监测指标	监测频率	依据	执行标准
1	DA001 排气筒	颗粒物	1 次/年	《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
2	DA002 排气筒	林格曼黑度	1 次/年	《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》(HJ 1121-2020)	《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)
		颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	1 次/年		《工业炉窑大气污染物综合治理方案》(皖环函[2019]886 号)
3	厂界	颗粒物	1 次/半年		

(7) 项目废气排放的环境影响分析

项目热风炉天然气燃烧废气二氧化硫、氮氧化物、烟尘及林格曼黑度满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表 2 中限值及安徽省生态环境厅《工业炉窑大气污染物综合治理方案》中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别

不高于 30、200、300 毫克/立方米的要求（皖环函[2019]886 号），投料粉尘满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级排放限值。项目 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、文化区，厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，本项目 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、文化区，厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

综合分析，所在区域空气质量良好，项目处于舒城县经济开发区杭埠园区，本项目废气处理措施合理可行。

2、废水

（1）废水污染源强核算

本项目涉及的废水主要为生活污水、保洁废水。

①生活污水根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019）：工业企业建筑管理人员的最高日生活用水定额可取 30L/(人·班)~50L/(人·班)；车间工人的生活用水定额应根据车间性质确定，宜采用 30L/(人·班)~50L/(人·班)。

本项目劳动定员 20 人，生活用水量按 50L/人·d 计。则本项目生活用水量为 1m³/d（300m³/a），产污系数以 0.8 计，则排水量为 0.8m³/d（240m³/a）。

②保洁废水

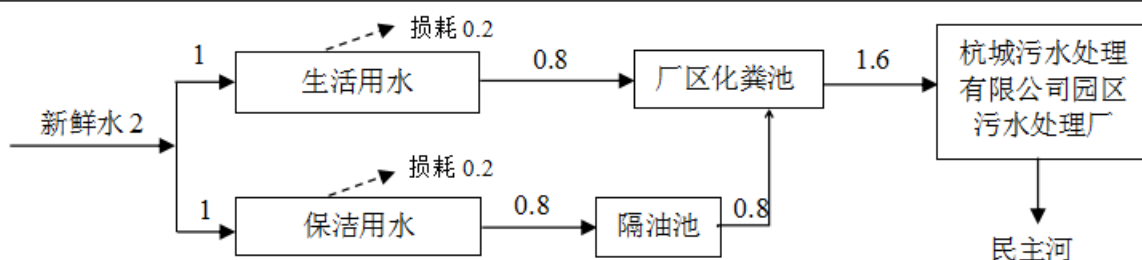
本项目厂房生产结束后需进行保洁，保洁面积去除设施占地、摆放的工件占用面积后按保洁区约域 1000m²，设计用水量为 1L/m²，则保洁用水量约 1m³/d，300m³/a。车间保洁废水的产生系数为 0.8，则保洁废水产生量 0.8m³/d（240m³/a）。

本项目废水量产生与排放情况详见表 4-10。

表 4-10 项目废水量产生和排放情况一览表

废水类别	用水标准	规模	日用水量 (m ³ /d)	年用水量 (m ³ /a)	排放 系数	日排水量 (m ³ /d)	年排水量 (m ³ /a)
生活废水	50L/人	20 人	1	300	0.8	0.8	240
保洁废水	1L/m ²	1000m ²	1	300	0.8	0.8	240
合计			2	600	0.8	1.6	480

本项目水平衡图见下图：

图 4-3 本项目水平衡图 m^3/d

项目水污染物产生与排放情况详见表 4-11。

表 4-11 本项目水污染物产生与排放情况

项目		废水量 (m^3/a)	污染物						
			COD	BOD ₅	SS	TP	TN	氨氮	石油类
保洁废水	产生浓度 (mg/L)	--	200	80	400	1	30	20	20
	产生量 (t/a)	240	0.048	0.0192	0.096	0.00024	0.0072	0.0048	0.0048
	治理措施	隔油池							
	排放浓度 (mg/L)	--	200	80	200	1	30	20	8
	排放量 (t/a)	240	0.048	0.0192	0.048	0.0002	0.0072	0.0048	0.0019
生活污水	产生浓度 (mg/L)	--	320	150	250	1	30	20	--
	产生量 (t/a)	240	0.0768	0.036	0.0576	0.00024	0.0072	0.0048	--
混合废水 (保洁废水、生活污水)	产生浓度 (mg/L)	--	260	115	220	1	30	20	4
	产生量 (t/a)	480	0.1248	0.0552	0.1056	0.0005	0.0144	0.0096	0.0019
	治理措施	化粪池							
	排放浓度 (mg/L)	--	250	110	100	1	30	20	2
	出厂排放量 (t/a)	480	0.12	0.0528	0.048	0.0005	0.0144	0.0096	0.001
本项目废水排放执行标准		--	300	180	200	4	40	30	20
污水处理厂出水标准		--	40	10	10	0.3	10	2	1
最终外排量 (t/a)		480	0.0192	0.0048	0.0048	0.0001	0.0048	0.001	0.0005

运营期环境影响和保护措施

表 4-12 建设项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	污染防治设施					排放去向	排放方式	排放规律	排放口编号	排放口名称	排放口设置是否符合要求	排放口类型	国家或地方污染物排放标准		年排放许可量(t/a)
		污染防治设施编号	污染防治设施名称	污染防治设施工艺	是否为可行技术	污染防治设施其他信息								标准名称	浓度限值	
生活污水、保洁废水	pH	TW001	隔油池、化粪池	物理处理	是	--	市政管网	间接排放	连续	DW001	污水总排口	是	一般排放口	杭城污水处理有限公司园区污水处理厂接管要求及《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准	6~9	--
	COD														300	--
	BOD ₅														180	--
	SS														200	--
	氨氮														30	--
	TN														40	--
	TP														4	--
	石油类														20	--

表 4-13 建设项目废水间接排放口基本情况表

排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标		排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息			
		经度	纬度				污水处理厂名称	污染物种类	排水协议规定的浓度限值	国家或地方污染物排放标准浓度限值
DW001	污水总排口	117.168277	31.507238	市政污水管网	连续	/	杭城污水处理有限公司园区污水处理厂	pH	6~9	6~9
								COD	300	40
								BOD ₅	180	10
								SS	200	10
								氨氮	30	2
								TN	40	10
								TP	4	0.3
								石油类	20	1

运营 期环 境影 响和 保护 措施	(2) 厂区生活污水处理工艺及可行性分析 根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942—2018），生活污水治理可行技术为“隔油池、化粪池、调节池、厌氧-好氧、兼性-好氧、好氧生物处理”。本项目保洁废水经隔油池处理后与生活污水依托厂区内化粪池预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级排放标准及杭城污水处理有限公司园区污水处理厂接管标准进入杭城污水处理有限公司园区污水处理厂，废水排放满足相应标准要求。 因此，本项目保洁废水经隔油池处理与生活污水再经化粪池处理，废水污染治理措施为可行技术，符合技术要求。 (3) 接管可行性分析 ①舒城县杭城污水处理有限公司园区污水处理厂概况 杭城污水处理有限公司园区污水处理厂位于舒城县经济开发区杭埠园区，环城北路与环城东路交汇口东北侧。管网建设范围涉及镇区及杭埠镇开发区区域，一期处理规模为 1.5 万 m³/d，二期处理规模 2 万 m³/d，污水处理厂的收水范围包括老城区（主要为居民生活集中区）和新城区（主要为工业区）共 5.0km²。杭城污水处理有限公司园区污水处理厂一期主体工艺采用改进的卡鲁塞尔氧化沟工艺，该卡鲁塞尔氧化沟是在标准的卡鲁塞尔氧化沟的上游增加前置厌氧池及前置缺氧池，氧化沟与终沉池分建，并有独立的污泥回流装置，主体工艺出水后段采用深度处理工艺。杭城污水处理有限公司园区污水处理厂二期主体工艺为“预处理（格栅+沉砂池+水解酸化池）+二级生化处理（组合式 A2/O 生化池）+深度处理（磁介质水解酸化池+反硝化深床滤池）+消毒（次氯酸钠接触消毒）”。出水水质 COD、NH₃-N 满足《巢湖流域城镇污水处理厂和工业行业主要水污染物排放限值》(DB 34/2710—2016) 表 2 中城镇污水处理厂 I 限值要求，其余满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）中的一级 A 类标准。 ②接管可行性分析 接管水质：项目运营期外排的废水主要为生活污水、保洁废水，其主要污染物为 pH、COD、BOD₅、SS、NH₃-N、石油类等，水质简单；项目洁废水经隔油池处理与生活污水经化粪池预处理后，各污染物浓度满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级排放标准及杭城污水处理有限公司园区污水处理厂接管
----------------------------------	--

运营 期环 境影 响和 保护 措施	标准要求； 接管水量：本项目建成正常运行后的废水排放水量为1.6t/d，废水排放量很小，杭城污水处理有限公司园区污水处理厂污水处理量为3.5万t/d，其水量已考虑到项目区收水范围，不会对其处理能力造成较大的冲击，因在其设计考虑处理范围内，因此接管水量是可行的。 接管路径：项目区域属于杭城污水处理有限公司园区污水处理厂收水范围，项目洁废水经隔油池处理与生活污水经化粪池处理后接管市政污水管网，最终进入杭城污水处理有限公司园区污水处理厂处理达标后排放。 综上所述，本项目外排废水水质能达到杭城污水处理有限公司园区污水处理厂的进水水质要求，且污水量不会对杭城污水处理有限公司园区污水处理厂处理能力造成冲击。本项目在杭城污水处理有限公司园区污水处理厂收水范围内，因此项目废水排入杭城污水处理有限公司园区污水处理厂是可行的。 （4）自行监测要求 根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018），单独排入市政污水处理厂的生活污水仅说明排放去向，项目无需进行废水自行监测，对污水不做监测要求。 （5）小结 综上所述，本项目在落实污水处理措施后，项目运营期废水可做到达标排放，对区域水环境影响较小，对周边地表水环境影响是可以接受的。
----------------------------------	---

3、噪声

(1) 噪声源强

表 4-14 本项目主要噪声设备源强一览表（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	设备数量(台)	声源源强		声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
				单台设备声级/dB(A)	叠加后设备声级/dB(A)		X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
1	3号生产厂房	天然气热风炉	3	75	80	合理布局,选用低噪声设备,厂房隔声,空压机高噪声设备安装减振垫等	20~25	5~8	1~2	E:50 S:5 W:20 N:20	E:38 S:57 W:48 N:46	08:00~24:00	15	E:17 S:36 W:27 N:25	E:60 S:40 W:5 N:50
75				20~25			9~12	1~2							
75				20~25			13~16	1~2							
2		挤压机	3	90	95		25~35	5~8	1~2	E:40 S:5 W:25 N:20	E:55 S:72 W:59 N:61	08:00~24:00	15	E:34 S:51 W:38 N:40	
90				25~35			9~12	1~2							
90				25~35			13~16	1~2							
3		自动裁断机	3	85	90		35~40	6~8	1~2	E:30 S:5 W:35 N:20	E:58 S:72 W:56 N:61	08:00~24:00	15	E:37 S:51 W:35 N:40	
85				35~40			10~12	1~2							
85				35~40			14~16	1~2							
4		空压机	2	90	93		5~10	24~25	1~2	E:65 S:30 W:5 N:5	E:49 S:56 W:70 N:70	08:00~24:00	15	E:28 S:35 W:49 N:49	
90				5~10			26~27	1~2							
5		4号生产厂房	压饼机	6	90		98	5~7	20~22	1~2	E:25 S:20 W:5 N:15	E:62 S:64 W:75 N:66	08:00~24:00	15	
	90				8~10			20~22	1~2						
	90				11~13			20~22	1~2						
	90				14~16			20~22	1~2						
	90				17~19			20~22	1~2						
	90				20~22			20~22	1~2						
	90														

表 4-15 主要机械设备噪声源强一览表（室外声源）

序号	声源名称	设备数量(台)	空间相对位置/m			声源源强		声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	(声压级/距声源距离)/(dB(A)/m)	单台设备声级/dB(A)		
1	废气处理设施风机	1	5	1	1	90/1	90	减振、消声	08:00~24:00

注：以生产厂房西南点地面为坐标原点（X=0，Y=0，Z=0）。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	为了降低设备噪声影响，建设单位应当采取以下防治措施： 1) 源头控制：因本项目设备为新增设备，在选用和购买设备时，采用生产效率高且性能好的先进性设备，噪声产生源强小。 2) 设备布局：项目的总体布局上，将生产车间和噪声源强较高的设备布置远离厂区边界，加大了噪声的距离衰减，同时生产设备基本安置在室内，以减轻设备的影响。 3) 设备降噪措施： ①安装空压机、风机等高噪声设备时采取减振措施，设置减振基座或橡胶等软质材料垫片等于设备下方，减少设备运行时振动噪声； ②对空气流动噪声采用在气流通道上安装消声器装置以降低噪声； 4) 定期检查设备运行情况，保证润滑部位运转流畅，以减少由于设备故障及其养护不当引起的高噪声。 经过以上控制措施后，加上厂房墙壁结构削减，预计噪声衰减量最低可达到15dB(A)。 (2) 预测模式 采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)推荐的噪声预测模式。根据项目对声环境产生影响的主要设备噪声源、噪声辐射和结构特点，安装位置的环境条件以及噪声源至预测点的距离等因素进行预测。对同个厂房内多个设备可作为面源，将整个厂房等效作为面源；室外的噪声源设备，则均视为单个点源。 1) 室外点声源 只考虑几何发散衰减时，预测的基本公式如下： $L_p(r) = L_p(r_0) - 20\lg(r/r_0) \quad (\text{式 5-1})$ 式中：$L_p(r)$ —— 预测点处声压级，dB； $L_p(r_0)$ —— 参考位置 r_0 处的声压级，dB； r —— 预测点距声源的距离； r_0 —— 参考位置距声源的距离。 2) 室内点声源 声源源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2}。
----------------------------------	--

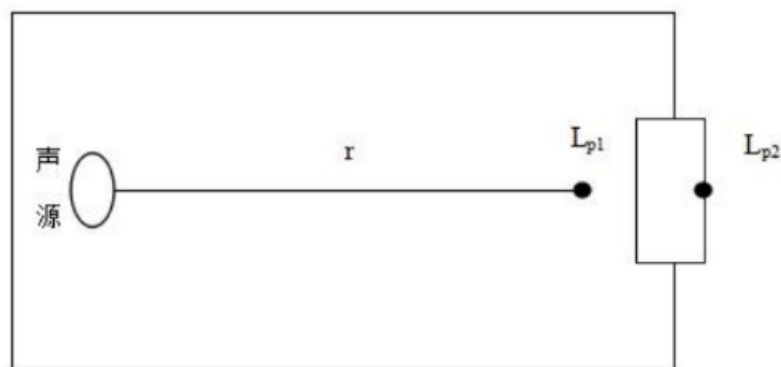


图 4-3 室内声源等效为室外声源图例

①计算出某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right) \quad (\text{式 5-2})$$

式中： L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_w ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Q ——指向性因数，通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ，当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ ；

R ——房间常数， $R=Sa/(1-\alpha)$ ， S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数；

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

②计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{plj}} \right) \quad (\text{式 5-3})$$

式中： $L_{pli}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{plij} ——内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB (A)；

N ——室内声源总数。

③计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6) \quad (\text{式 5-4})$$

式中： $L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

④将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积处的等效声源的倍频带声功率级：

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S \quad (\text{式 5-5})$$

式中： L_w ——中心位置位于透声面积（ S ）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S ——透声面积， m^2 。

3) 预测点的等效声级贡献值

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；

第 j 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则项目声源对预测点的贡献值为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1 L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1 L_{Aj}} \right) \right] \quad (\text{式 5-6})$$

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T ——用于计算等效声级的时间，s；

N ——室外声源个数；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M ——等效室外声源个数；

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

(3) 预测结果

本项目在计算声源过程中，所有室内源均按导则要求经过换算，等效于室外点源，并根据治理措施降噪后的声级值，再进行衰减的分布计算。根据项目设备布置情况及车间距离各厂界距离，经计算，项目厂界噪声预测结果见表 4-16。

表 4-16 厂界噪声预测结果

预测点	时段	贡献值	标准值	达标情况
东厂界	昼间	45.2dB(A)	65dB(A)	达标
	夜间	45.2dB(A)	55dB(A)	达标
西厂界	昼间	51.5dB(A)	65dB(A)	达标
	夜间	51.5dB(A)	55dB(A)	达标
南厂界	昼间	44.5dB(A)	65dB(A)	达标
	夜间	44.5dB(A)	55dB(A)	达标

北厂界	昼间	43.2dB(A)	65dB(A)	达标
	夜间	43.2dB(A)	55dB(A)	达标

根据预测结果，本项目高噪声设备经采取相关的对策措施后，厂界噪声排放可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求，对区域声环境影响较小。

（4）监测要求

根据《排污单位申请与核发技术规范 工业噪声》(HJ 1301-2023)中厂界环境噪声监测，项目监测点位设置、监测频次及最低监测频次按表 4-17 执行。

表 4-17 声环境监测计划一览表

序号	监测点位	监测项目	频率	实施单位	执行标准
1	东厂界	等效连续 A 声级 (L _{eq})	1 次/季度	有资质的监测单位	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求
2	西厂界		1 次/季度		
3	南厂界		1 次/季度		
4	北厂界		1 次/季度		

4、固体废物

（1）固废产生情况

项目营运期固体废物主要是生活垃圾、废包装袋、布袋除尘器处理的粉尘、不合格品、废边角料、废液压油及油桶等。

①生活垃圾

职工办公、生活产生的生活垃圾，按每人每日 0.5kg 计（项目职工定员 20 人），300 天/a，每年生活垃圾产生量 3t，生活垃圾实行分类袋装化，由市政环卫部门统一处理。

②废包装袋

铝粉原料拆包时产生废包装材料，铝粉用量为 20200t/a，1 吨/袋，预估每个包装袋约为 1kg，则废包装袋产生量约为 20.2t/a，收集后外售综合利用。

③不合格品、废边角料

根据经验估算，项目产生的不合格品、废边角料按产品重量的 1%计，则本项目不合格品、废边角料产生量约为 200t/a，经收集后外售综合再利用。

④布袋除尘器处理的粉尘

根据前文工程分析，本项目布袋除尘器处理的粉尘约为 0.346t/a，集中收集

	后回用于搅拌生产。 ⑤废布袋 本项目废气治理采用布袋除尘器处理，除尘器布袋需每年更换一次，废布袋产生量约为0.05t/a，更换时由厂家直接带走资源化再利用。 ⑥废液压油 本项目在生产检修过程及挤压机生产过程中会产生少量废液压油，挤压机下方设置液压油滴漏托盘，用于收集设备生产过程中产生的废液压油，液压油年用量为0.6t，少量损耗后预计废液压油产生量约为0.5t/a。废液压油属于危险废物，危废代码900-214-08。收集后暂存于厂区危废暂存场所，定期交由有资质的单位接收处理。 ⑦废油桶 项目液压使用时会产生废油桶。共产生废油桶 3 个，单个废液压油桶重量约 17kg，废液压油桶的产生量约为 0.054t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），产生的废包装桶属于危险废物，废物类别为 HW08，危废代码为 900-249-08，集中收集后暂存于危险废物暂存间，交由有资质单位处置。
--	--

表 4-18 建设项目固体废物（一般固体废物和危险固体废物）排放信息表

序号	固体废物来源	固体废物名称	固体废物类别	固体废物产生量(t/a)	处理方式	处理去向						其他信息
						自行贮存量 (t/a)	自行利用 (t/a)	自行处置 (t/a)	转移量 (t/a)		排放量 (t/a)	
									委托利用量	委托处置量		
1	办公生活	生活垃圾	生活垃圾	3	环卫部门清运	0	0	0	0	3	0	/
2	拆包	废包装袋	一般固体废物	20.2	外售物资公司回收再利用	0	0	0	0	20.2	0	/
3	废气处理	布袋除尘器处理的粉尘	一般固体废物	0.346		0	0	0	0	0.346	0	/
4	废气处理	废布袋	一般固体废物	0.05		0	0	0	0	0.5	0	/
5	检验	不合格品、废边角料	一般固体废物	200		0	0	0	0	200	0	/
6	机器维保、铝饼挤压	废液压油	危险固体废物	0.5	收集至危险废物暂存间，委托有处理资质单位定期清运处置	0	0	0	0	0.5	0	/
7	液压油储存	废油桶	危险固体废物	0.054		0	0	0	0	0.054	0	/

表 4-19 项目危废情况一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废液压油	HW08	900-214-08	0.5	设备维修	液态	矿物油	矿物油	12 个月	T	集中收集于危险废物暂存房，委托有资质的单位处置
2	废油桶	HW08	900-249-08	0.054	设备维修	固态	矿物油	矿物油	12 个月	T	

运营期环境影响和保护措施

运营 期环 境影 响和 保护 措施	(2) 环境管理要求							
	建设单位应按照如下要求做好固废在厂区的暂存工作：							
	本项目废液压油等危险废物贮存危废暂存间内。危废暂存间位于 3 号厂房外南侧，做防腐防渗防漏处理，面积约为 6m ² ，本项目建成投产后，本项目危险废物产生、处置情况如下表：							
	表 4-20 本项目危险废物产生、处置情况表 单位：t/a							
	序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	形态	产废周期	清运周期
	1	废液压油	HW08	900-214-08	0.5	液态	12 个月	12 个月
	2	废油桶	HW08	900-249-08	0.054	固态	12 个月	12 个月
	合计							4m ²
								6m ²
	项目要求各类危废按照性质进行袋装、桶装储存，根据危险废物产生量、贮存期限等核算预计需要 4m ² 储存本项目危废，危废间可满足暂存要求。							
	根据危废暂存间执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中规定要求，危险废物临时储存应做到以下防范措施：							
	①贮存场所地面与裙脚要用坚固、防渗（渗透系数≤10 ⁻⁷ cm/s）的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容，周围应设置围墙或其他防护栅栏；							
	②不相容的危险废物不能堆放在一起，必须将危险废物装入容器内，且容器必须完好无损，禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装；							
	③必须有泄露液体收集装置、气体导出口及气体净化装置；							
	④设施内要有安全照明设施和观察窗口；							
	⑤用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无缝隙。							
	⑥库房内采取全面通风的措施，设置干粉灭火器，库房外设置干粉灭火器。							
	危废临时贮存库房的建设应符合标准规定。做好危险废物情况记录，危险废物记录应表明：危险废物的数量、名称，入库日期，出库日期，接受单位名称等。危险废物记录和货单，要在危险废物回收后保存三年。							
	综上，企业强化管理，做好危险废物、一般固废及生活垃圾的收集、贮存和清运工作，不会对周围环境产生明显的不利影响。							
	5、地下水、土壤环境影响分析及保护措施							

运营
期环
境影
响和
保护
措施

为防止项目实施对区域地下水和土壤环境造成污染，本评价要求项目从原辅料储存、生产过程、污染处理等全过程控制各种有毒有害原辅材料、中间材料、产品泄漏（含跑、冒、滴、漏），同时对有害物质可能泄漏到地面的区域采取防渗措施，阻止其渗入土壤和地下水中，即从源头到末端全方位采取控制措施。

（1）防治原则

地下水和土壤污染防治措施坚持“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应相结合”的原则，即采取主动控制和被动控制相结合的措施。

1）主动控制，即从源头控制措施，主要包括在工艺、管道、设备上采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。

2）被动控制，即末端控制措施，主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来，集中委托处理或综合利用。

3）应急响应措施，包括一旦发现地下水和土壤污染事故，立即启动应急预案、采取应急措施控制地下水和土壤污染，并使污染得到治理。

（2）防治措施

分区防渗控制措施：参照《地下水污染源防渗技术指南（试行）》（环办土壤函[2020]72号文）要求，根据装置及设施发生污染物泄漏后是否容易及时发现和处理及污染物的危害程度，将防治区分重点防渗区、简单防渗区。具体如下：

序号	区域	名称	防渗技术要求
1	重点防渗区	危废间	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，渗透系数 K≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s
2	简单防渗区	生产车间、办公区	一般地面硬化

综上，在采取了妥善的防控措施条件下、并加强环境管理，本项目对土壤、地下水的环境影响较小。

6、环境风险

（1）风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169—2018），首先对本项目危险物质数量及临界量比值（Q）进行计算。计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录中对应临界量的比值 Q 时，在不同厂区的同一种物质，

运营
期环
境影
响和
保护
措施

按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q1、q2、...qn---每种环境风险物质的存在量，t；

Q1、Q2、...Qn---每种环境风险物质的临界量，t。

当Q<1时，本项目环境风险潜势为I。

当Q≥1，将Q值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录B中突发环境事件风险物质及其他危险物质分类，本项目突发环境事件风险物质主要为液压油、废液压油，本项目主要风险物质的分布情况见下表。

表4-22 风险物质消耗量及储存方式

类别	物料名称	风险物质名称	年用量	最大储存量	储存方式	位置
辅料	液压油	矿物油	0.6t	0.6t	-	设备在线量
危废	废液压油	矿物油	-	0.5t	桶装	危废间

表4-23 环境风险物质数量与临界量比值（Q）

物料名称	最大贮存量	风险物质	CAS	临界量	Qi
液压油	0.6t	油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）	-	2500t	0.00024
废液压油	0.5t	油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）	-	2500t	0.0002
合计（Q）					0.00044

项目危险物质数量与临界量比值Q<1，直接判断项目风险潜势为I。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），本项目不需要设置环境风险专项评价。

（2）环境风险源及可能影响途径

环境风险类型通常包括危险物质泄漏，以及火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染排放。根据本项目生产工艺对其环境风险源及其可能影响途径进行识别：

①危险废物分类收集后采取袋装/桶装的包装方式，危废暂存间地面已采取防腐防渗措施，少量物料泄露可及时处置控制在厂房范围内，基本不会进入外环境

产生不利影响。

②项目厂区因安全等事故发生火灾爆炸事故，部分水环境危害类辅料可随消防废水进入厂区排水管网，消防废水可通过雨水管网进入周边水环境。

综上分析，本项目环境风险源及其可能影响途径详见表 4-24。

表 4-24 本项目环境风险源及其可能影响途径

环境风险源	事故类型	环境风险物质	可能影响途径
危废间	泄露	废液压油	1、废气超标排放影响周边大气环境； 2、消防废水未及时收集，通过地面漫流方式进入周边土壤环境，可对周边表层土壤造成影响； 3、泄露物料或消防废水未及时控制在厂区范围内，通过雨水管网进入外环境，对周边水体造成影响。
废气处理设施	超标异常排放	颗粒物	
厂区铝粉工作暂存区	火灾、爆炸	消防废水	

(3) 环境风险防范措施

1) 铝粉爆炸风险防范措施

①避免接触火源：铝粉与火源接触后容易发生燃烧，因此在使用和储存铝粉的过程中，应尽量避免接触火源，如火花、明火等。优化布局，将原料铝粉暂存区、压饼机布局放在 4 号厂房内，热风炉、挤压机放在 3 号厂房内，铝粉尽可能远离产生高温设备；

②防止静电积累：铝粉在运输、储存和使用过程中容易产生静电，静电积累可能导致火花，从而引发火灾或爆炸。因此，应采取防静电措施，如使用防静电包装材料、接地等。

③控制温度：铝粉在高温下容易发生自燃，因此在使用和储存过程中，应控制温度，避免铝粉暴露在高温环境中。

④采取适当的储存方式：铝粉应储存在干燥、通风、阴凉的环境中，避免阳光直射和潮湿。

⑤加强安全管理：在使用和储存铝粉的过程中，应加强安全管理，制定严格的安全操作规程，加强员工的安全培训，提高员工的安全意识。

⑥配备消防设备：在铝粉使用和储存的场所，应配备适当的消防设备，如灭火器、消防栓等，以便在发生火灾时能够及时扑灭。

2) 危废暂存房的防范措施

①应建有堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚要用坚固防渗的材料建造。应有隔离设施、报警装置和防风、防晒、防雨设施；危废间应设置在少有人活动的地方。

	②用于盛放液态危险废物场所须有泄漏液体的收集装置；危废暂存房入口处设置围堰，围堰大小可满足液态危险废物泄漏时的收集需要。 ③用于存放液体、半固体危险废物的地方，需用环氧树脂做防渗处理，地面无裂隙，防渗系数$\leq 10^{-7} \text{cm/s}$； ④不相容的危险废物堆放区必须有隔离间隔断； ⑤贮存易燃易爆的危险废物的场所应配备消防设备； ⑥危险废物贮存设施必须按 GB15562.2 的规定设置警示标志；危险废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏，危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理； ⑦做好危险废物的密封、清运工作，同时加强管理，做好暂存间的防渗漏、防鼠、防蚊蝇、防蟑螂、防盗以及预防儿童接触等安全措施。 ⑧危险废物暂存房入口处设置台账，危险废物在进出危险废物暂存房时均需要登记危险废物的种类、数量等。 ⑨危险废物暂存场所的设计、运行与管理、安全防护、环境监测及应急措施等须遵循(危险废物贮存污染控制标准)有关规定。 ⑩危废应当使用防渗漏运送工具，将危险废物收集、运送至暂时贮存地点。 3) 制定突发环境事件应急预案 为了有效地处理风险事故，应有切实可行的突发环境事件应急预案。项目风险事故应急措施包括设备器材、事故现场指挥、救护、通讯等系统的建立、现场应急措施方案、事故危害监测队伍、现场撤离和善后措施方案等。 ①项目建成后，公司应立即建立有完善的管理制度，内容涵盖生产、供应、销售、安全、环保各方面，通过完善的制度保障应急救援行动的有效启动和实施设立应急报警、通讯系统以及事故处置管理体系。 ②制定有效处理事故的应急预案并备案，能与有关部门有效配合。 ③明确职责，并落实到具体部门及负责人员。 ④制定控制和减少事故影响范围、程度以及补救行动的实施计划。 ⑤对事故现场管理以及事故处置全过程的监督，应由富有事故处置经验的人员或有关部门工作人员承担。 综上所述，项目不存在重大危险源，风险事故对外环境影响较小，项目落实
--	--

环境风险防范措施和应急预案地基础上，其环境风险是可接受的。

表 4-25 建设项目环境风险分析简单内容表

建设项目名称	年产工业铝材 20000 吨项目			
建设地点	安徽省	六安市	舒城县	杭埠镇
地理坐标	东经：117 度 10 分 4.710 秒		北纬：31 度 30 分 28.080 秒	
主要危险物质及分布	危险物质为：生产过程中使用的主要原辅料为液压油，若意外从设备中泄漏出来，遇火可引起火灾、爆炸，进入地表水体可引起地表水污染等环境风险事故。			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	泄漏：可能会污染地表水，若不及时控制，可能产生土壤和地下水污染；火灾爆炸伴生/次生污染：物质燃烧产生次生 CO、CO ₂ 、NO _x 以及伴生的有机废气排放至大气污染大气环境；灭火过程中产生大量消防废水，处置不当，流入周围水环境以及土壤中			
风险防范措施要求	（1）保持容器密封。远离火种、热源。 （2）周围库房必须安装避雷设备。 （3）周围采用防爆型照明、通风设施。 （4）禁止使用易产生火花的设备和工具。 （5）储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。 （6）贴有安全事故告知标识、区域安全提示牌、“禁止烟火”、“职业病危害告知”等制度及标识。 （7）储运设施、设备、管道、站房等均做静电接地设施。 （8）采取分区防渗措施。将本厂区划分为一般防渗区和重点防渗区。 （9）加强生产和设备运行管理，从物品存储、运输等全过程控制产品泄漏，采取行之有效的防渗措施，定期检查污染源项地下防护措施，及时消除污染隐患，杜绝跑冒滴漏现象；发现有污染物泄漏或渗漏，及时清理污染物和修补漏洞等补救措施。			

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）

本项目原辅料中的油类物质等属于环境风险物质，本项目事故主要为液压油发生泄漏，遇明火后发生火灾爆炸次生污染事故。企业应加强风险管理，认真落实各种风险防范措施，通过相应的技术手段降低风险发生概率，并在风险事故发生后，及时采取风险防范措施及应急预案，使风险事故对环境的危害得到有效控制，将事故风险控制在可以接受的范围内。

7、生态

本项目选址位于安徽省六安市舒城县杭埠镇红枫路 120 号，属于规范园区内，不涉及生态环境保护目标，故项目不需开展生态环境影响评价。

8、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射评价。

9、环保投资

本项目总投资 7000 万元，环保投资约 35 万，占投资总额的 0.5%。项目环保投资见下表：

表 4-26 本项目环保投资估算一览表

项目	治理对象	工程内容	环保投资 (万元)
----	------	------	--------------

废水治理	生活污水	保洁废水经隔油池处理后与生活污水经化粪池预处理，汇入市政污水管网进入杭城污水处理有限公司园区污水处理厂深度处理，排入民主河	--
废气治理	投料粉尘	铝粉投料粉尘经侧吸罩收集，布袋除尘器处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放（DA001）。	10
	天然气燃烧废气	热风炉天然气产生的天然气燃烧废气，通过 1 根 15m 高排气筒排放（DA002）。	15
噪声治理	合理布局，选用低噪声设备，厂房隔声，空压机、风机等高噪声设备安装减振垫等		2
固体废物	生活垃圾集中收集后委托环卫部门处理；废包装袋、废边角料、不合格品、废布袋外售给物资回收再利用；布袋除尘器处理的粉尘集中收集后回用；废液压油及油桶收集后暂存在危废暂存间内（位于 3 号厂房外南侧，做防腐防渗防漏处理，面积约为 6m ² ），委托有资质单位进行处置。		5
土壤及地下水污染防治措施	危废间设置重点防渗，生产车间及其他区域设置简单防渗		3
合计			35

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、名称)/ 污染源	污染物 项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	投料粉尘 (DA001)	颗粒物	铝粉投料粉尘经侧吸罩收集，布袋除尘器处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放 (DA001)	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
	天然气燃烧废气 (DA002)	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	热风炉天然气产生的天然气燃烧废气，通过 1 根 15m 高排气筒排放 (DA002)	《工业炉窑大气污染物综合治理方案》(皖环函[2019]886 号)
		林格曼黑度		《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)
地表水环境	DW001 废水总排口	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、TP、TN、石油类	保洁废水经隔油池处理后与生活污水经化粪池预处理，汇入市政污水管网进入杭城污水处理有限公司园区污水处理厂深度处理	杭城污水处理有限公司园区污水处理厂接管要求及《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准
声环境	厂界	设备噪声	合理布局，选用低噪声设备，厂房隔声，空压机、风机等高噪声设备安装减振垫等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾集中收集后委托环卫部门处理；废包装袋、废边角料、不合格品、废布袋外售给物资回收再利用；布袋除尘器处理的粉尘集中收集后回用；废液压油及油桶收集后暂存在危废暂存间内（位于 3 号厂房外南侧，做防腐防渗防漏处理，面积约为 6m ² ），委托有资质单位进行处置。			
土壤及地下水污染防治措施	危废间设置重点防渗，生产车间及其他区域设置简单防渗			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	①贮运工程风险防范措施划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求；严禁未安装灭火器装置的车辆出入生产装置区；②平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行；③液态物料及液态危废储存设置托盘；④铝粉避免接触火源，防止静电积累，铝粉储存在干			

燥、通风、阴凉的环境中；

其他环境管理要求

1、环境管理机构及管理方案

企业建立以总经理为第一责任人的环境管理机构，管理机构的职能如下：

（1）组织学习和贯彻执行国家及地方的环保方针政策、法令和条例，进行环境保护教育，提高公司职工的环境保护意识。

（2）建立环境管理制度，可包括机构工作任务、环保设施的运行管理、排污监督和考核、档案及人员管理、事故应急措施等方面内容。

（3）进行环境影响评价、竣工验收及上报相关报告，落实并监督环保设施的“三同时”，并在生产过程中检查环保装置的运行和日常维护情况。

（4）进行公司内部排污口和环保设施的日常管理和对相关岗位监督考核。

（5）“三废”及噪声排放点设置显著标志牌，设置监测平台和采样孔。

废气排放口、固定噪声源和固体废物贮存必须按照国家有关规定进行建设，应符合“一明显、二合理、三便于”的要求，即环保标志明显，排污口（接管口）设置合理，便于采集样品、便于监测计量、便于公众参与和监督管理。同时要求按照国家环保总局制定的《环境保护图形标志实施细则（试行）》的规定，设置与排污口相应的图形标志牌。

①排污口管理

建设单位应在各个排污口处树立标志牌，并填写《中华人民共和国规范化排污口标记登记证》，由环保部门签发。环保主管部门和建设单位可分别按以下内容建立排污口管理的专门档案：排污口性质和编号；位置；排放主要污染物种类、数量、浓度；排放去向；达标情况；治理设施运行情况及整改意见。

②环境保护图形标志

在厂区的废气排放口、固体废物贮存处置场应设置环境保护图形标志，图形符号分为提示图形和警告图形符号两种。环境保护图形标志的形状及颜色见表5-1，环境保护图形符号见表5-2。

表 5-1 环境保护图形标志的形状及颜色表

标准名称	形状	背景颜色	图形颜色
警告标准	三角形边框	黄色	黑色
提示标准	正方形边框	绿色	白色

表 5-2 环境保护图形符号一览表

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			废水排放口	表示废水向水体排放
2			一般工业固体废物	表示一般工业固体废物贮存、处置场
3	—		危险废物	表示危险废物贮存、处置场
4			噪声排放源	表示噪声向外环境排放
5			废气排放口	表示废气向大气环境排放

(6) 排气筒按规定设置取样监测采样平台和采样口，新建项目应在污染物处理设施的进、出口均设置采样孔和采样平台。采样孔优先设置在垂直管段，应避开烟道弯头和断面急剧变化的部位，设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于 6 倍（当量）直径和距上述部件上游方向不小于 3 倍（当量）直径处。对于矩形烟道，其当量直径 $D=2AB/(A+B)$ ，式中 A、B 为边长。监测断面的气流速度最好在 5m/s 以上；采样平台应在监测孔的正下方 1.2~1.3m 处，平台可操作面积不小于 2m²。

采样平台宽度（平台外侧至烟囱/烟道的距离）与长度应保证标准分析方法采样枪正常方便操作。平台的宽度不小于烟道直径或当量直径的 1/3，最小宽度不低于 1.2m。若监测断面有多个监测孔，应适当延长平台的长度，每增加一个监测孔，至少要延长 1m 的长度。

(7) 建立环境管理台帐和规程：企业应对一般工业固体废物、危险废物、废气防治措施管理建立相应的环境管理台帐和规程。

2、排污许可

本项目属于 C3252 铝压延加工，根据《固定污染源排污许可分类管理名

录》（2019年版），本项目不涉及有轧制或者退火工序的，加热炉使用天然气，则实行登记管理。相关内容如下：

表 5-3 固定污染源排污许可证分类管理名录（2019 版）摘录

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
二十七、有色金属冶炼和压延加工业 32				
79	有色金属压延加工 325	/	有轧制或者退火工序的	其他
五十一、通用工序				
110	工业炉窑	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的，除以天然气或者电为能源的加热炉、热处理炉、干燥炉（窑）以外的其他工业炉窑	除纳入重点排污单位名录的，以天然气或者电为能源的加热炉、热处理炉或者干燥炉（窑）

3、竣工验收

根据《建设项目环境保护管理条例》，生态环境部发布的《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（公告2018年第9号），生态环境部发布的《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）等相关规定，建设单位应在设计、施工、运行中严格执行环境保护措施“三同时”制度，并在建设项目竣工后开展竣工环境保护验收工作。

建设单位在环境保护设施验收过程中，应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假。除按照国家规定需要保密的情形外，建设单位应当依法向社会公开验收报告。其配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入使用。

自竣工之日起，项目环境保护设施的验收期限一般不超过3个月；需要对水和大气污染防治设施进行调试或者整改的，验收期限可以适当延期，最长不超过12个月。

六、结论

安徽佳诚金属材料科技有限公司年产工业铝材 20000 吨项目符合国家产业政策，选址可行。在落实报告中提出的各项环保措施前提下，可实现污染物达标排放，排放的主要污染物量符合总量控制指标要求。项目建设对环境的不利影响可得到有效控制和缓解，不会降低评价区域原有环境质量功能级别，因而从环境影响角度而言，本项目建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量(固体废物产生量)①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量(固体废物产生量)③	本项目排放量(固体废物产生量)④	以新带老削减量(新建项目不填)⑤	本项目建成后全厂排放量(固体废物产生量)⑥	变化量⑦
废气	烟尘	0	0	0	0.066	0	0.066	+0.066
	二氧化硫	0	0	0	0.034	0	0.034	+0.034
	氮氧化物	0	0	0	0.316	0	0.316	+0.316
废水	COD	0	0	0	0.12	0	0.12	0.12
	BOD ₅	0	0	0	0.0528	0	0.0528	0.0528
	SS	0	0	0	0.048	0	0.048	0.048
	TP	0	0	0	0.00048	0	0.00048	0.00048
	TN	0	0	0	0.0144	0	0.0144	0.0144
	氨氮	0	0	0	0.0096	0	0.0096	0.0096
	石油类	0	0	0	0.001	0	0.001	0.001
一般工业固体废物	废包装袋	0	0	0	20.2	0	20.2	+20.2
	布袋除尘器处理的粉尘	0	0	0	0.346	0	0.346	+0.346
	废布袋	0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05
	不合格品、废边角料	0	0	0	200	0	200	+200
危险废物	废液压油	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
	废油桶	0	0	0	0.054	0	0.054	+0.054

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①